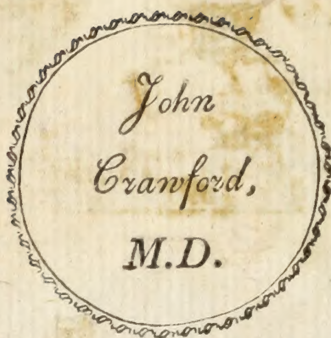

Medical College
John
Crawford,
M.D.
Library, Baltimore

CAROLI A LINNÉ

EQUIT. AUR. DE STELLA POLARI
ARCHIATRI REGII
MED. ET BOTAN. PROFESS. UPSAL.
ACAD. PARISIN. PETROP. ETC. SOC.

AMOENITATES ACADEMICAE

SEU

DISSERTATIONES VARIAE

PHYSICAE, MEDICAE BOTANICAE

ANTEHAC SEORSIM EDITAE

NUNC COLLECTAE ET AUCTAE

CUM TABULIS AENEIS.

VOLVMEN PRIMVM

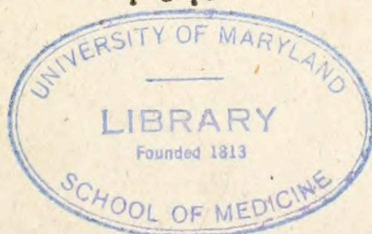
EDITIO TERTIA

CURANTE

D. JO. CHRISTIANO DANIELE SCHREBERO

SER. MARGGR. BRANDENB. ONOLD. ET CULMB. CONSIL.
AUL. MED. BOT. HIST. NAT. ET OEC. P. P. O.
IN ACAD. ERLANGENSI.

ERLANGAE
SUMTU JO. JACOBI PALM
1787.



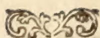
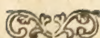
Crawford





L. B. S.

Hominis Linneani tanta est auctoritas in republica litteraria, ut id nec laudibus nostris, nec commendatione egeat. Hinc, quod quidem pæne augurari fas erat, contigit, ut viri docti, qui de his litteris judicare possunt, Amœnitatum academicarum volumina duo postrema, a nobis nuper edita, eo quoque plausu exciperent, ut nostri nos consilii & laboris non pœniteret. At quoniam priora volumina, a Linneo pluribus abhinc annis Holmiæ evulgata, sunt, in nostris præcipue oris, rariora; exstiterunt viri eruditi, qui suaderent, ut illa etiam typis repetenda curaremus. Atque & insignis illarum disputationum utilitas atque præstantia, et reverentia atque pietas erga nostrum, immo vero communem in arte botanices atque historiæ naturalis præceptorem facile nos commovit, ut desiderio illi justo nostroque officio videretur esse satisfaciendum. Novæ igitur editionis duo priora volumina, tamquam ceterorum præludia, accipis, Lector benevole! In ea autem curanda ita versati sumus, ut primum orationem redderemus integram: nam piaculum nobis visum est, aliquid immutare aut addere, nisi ut sedulo tolleremus errores prioris editionis typographicos, et in volumine primo nomina, trivialia dicta, adjiceremus. Tum, ut tabulæ æneæ & accuratæ, & quantum fieri potuit, cor-

rectiores essent, omnem adhibuimus operam atque sollertiam. Novum tamen ornamentum ad majorem hujus editionis commendationem insigne addere licuit. Nam tres tabulæ secundum novam delineationem sunt æri incisæ; quarum unam debemus liberalitati Thunbergii V. C., quem honoris amicitiæque caussa adpellamus; ornatam Schmidelii perillustris, decoris reip. litterariæ, nostri præsidii, accessionibus egregiis. Horum duumvirum insignem humanitatem atque benevolentiam ut quilibet grato animo agnoscet, ita ego celebrare numquam desinam. In reliquis tomis recudendis neque ego neque bibliopola deerimus officio atque diligentiæ. Tu vero L. B. vale, nostrisque fave conaminibus. Scr. Erlangæ d. 1 *Maji* cIↃ IↃ CC LXXXVII.

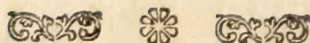


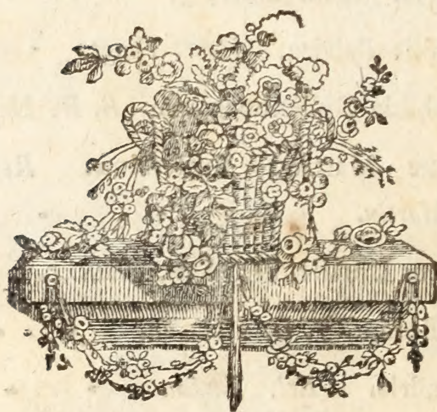
DIS-

DISSERTATIONES

IN HOC VOLUMINE

CONTENTÆ:





I. BETU-



I.

BETULA NANA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposuit

LAURENTIUS MAG. KLASE

Smolandus.

Upsaliæ 1743. *Jun.* 30.

I. INTRODUCTIO.

Specimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis seligendam duxi materiam, quæ & minus esset trita, inque scriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Musa exspectari possit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quæ ubivis terrarum inveniri poterunt vegetabilia invisere, in eorumque naturam penitius inquirere. Est igitur cognitio naturalis patriæ præferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici constitutiones.

Sumsi itaque mihi materiam, Suecis propriam, vel ipsis cum finitimis saltem regionibus communem, de qua quæ nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis Scriptoribus accepta est referenda; FRUTICEM loquor BETULÆ solo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella ætate usurpatum.

In ejusmodi materiis specialioribus pertractandis versati, dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut KIELLANDER, qui Dissertationem habuit de *Rubo fragariæ folio.* Upf. 1716. 8vo, & J. O. RUDBECKIUS de *Sceptro Carolino.* Upf. 1732. 4to. Atque hæ duæ, exempli instar nominatæ plantæ, exteris æque raræ sunt, ac ista Betulæ species, in qua exploranda præsens meus labor versabitur.

Ut igitur ordo servetur dicendorum omnium, primo necesse mihi est omnes notas Betulæ *species* enumerare, ut ex earum collatione pateat deinceps, quænam Nostra sit habenda. Tum eandem plurimis *Synonymis* designatam proponam, ne quis in posterum plures species, quam quæ natura ipsa produxit, addat. Inde descriptionem Nostræ formare licebit, *varietates*que Characteribus Græcis designatas, speciebus suis subnectere. Quæ plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna, paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis sit propositum: Tuum erit nostri conatus mitem agere Censorem.

II. NOMINA.

1. BETULA foliis acuminatis serratis. *Linn. hort. cliff.* 442. *virid. cliff.* 94. *Roy. Lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Guett. stamp.* 1. *p.* 212. *Gmel. sibir.* 1. *p.* 166.

Betula foliis cordatis serratis. *Linn. Fl. lapp.* 341.

Betula

Betula virgulis erectis. *Vaill. prodr.* 12. *parif.* 21.
Betula vulgaris major. *Munt. cult.* 101.
Betula mas. *Burghart. iter faboth.* 126.
Betula f. Betulla. *Zorn. botanolog.* 128.
Betula. *Ruell. ftirp.* 1. *c.* 58. *Trag. hift.* 1112. *Lonic. hift.* 94. *Durant. herb.* 71. *Matth. diofc.* 119. *Camer. hift.* 1398. *epit.* 69. *Dodon pempt.* 839. *Lob. hift.* 607. *adv.* 440. *icon.* 2. *p.* 190. *Cæfalp. fyft.* 121. *Dalech. hift.* 92. *Tabern. hift.* 1398. *Bauhin. hift.* 1. *p.* 148. *Chabr. fciagr.* 60. *Jonft. dendr.* 33. *Ger. hift.* 1295. *emac.* 1478. *Park. theatr.* 1409. *Palmb. Suecan.* 8. *Paul. flor. dan.* 28. *t.* 16. *quadrip.* 27. *Baub. pin.* 427. *Kyb. lex.* 53. *Mentz. ind.* 47. *Tournef. inft.* 588 *elem.* 460. *parif.* 104. *Dal. pharmac.* 306. *Geoffr. mat. med.* 3. *p.* 188. *Raj. fyn.* 3. *p.* 443. *cantabr.* 21. *Merr. pin.* 15. *Jonf. merc.* 1. *p.* 23. *Boerh. Lugdb.* 2. *p.* 182. *ind.* 243. *hift.* 650. *Magn. hort.* 33. *Till. pif.* 23. *Herm. lugdb.* 88. *Mapp. alfat.* 38. *Schwenckf. filef.* 30. *Volk. norib.* 63. *Dill giff.* 42. *Rupp. jen.* 1. *p.* 311. & 2. *p.* 265. *Buxb. hall.* 38. *Frank. fpec. renov.* 32. *Tillands. ab.* 9. *Rudbeck. cat.* 7. *hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Celf. upf.* 3.
Betula omnium auctorum. *Raj. hift.* 1410.
Vulgo: Biörk *Suecis.* Birk *Danis.* Birke *Germanis.* Birchtree *Anglis.* Bouleau *Gallis.* Brzoza *Polonis.* Brzas *Lithuanis.* Bryza *Bohemis.* Säke *Lapponibus.* Coiwu *Fennonibus.*

β. Betula virgulis pendulis. *Gottfch. pruff.* 26. *Mentz. ind.* 47. *Herman. lugdb.* 88. *Vaill. parif.* 21.
Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. *Lind. wiksb.* 5.
Betula femina. *Burg. iter faboth.* 126.

 Häng-

Hängbiörk *Suecis.*

γ. Betula ſaxatilis torminalis, folio oblongo. *Lind. wiksb.* 5.

Betula cortice ſcabro hinc inde nigro. *Amman. ruth.* 179.

Kartbiörk ſ. Maſurbiörk *Suecis.*

δ. Betula fol. candido latiore acuminato. *Lind. wiksb.* 5.

Betula virgulis erectis, foliis latioribus, ſubtus incanis. *Siegesbeck. primit.* 18.

ε. Betula fragilis, folio ſubnigro lanuginoſo. *Lind. wiksb.* 5.

Glasbiörk *Suecis.*

ζ. Betula pumila. *Thal. hercyn.* 20. *Munt. cult.* 102. *Mapp. alſat.* 39.

Fiällbiörk *Suecis.*

2. BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. fl. lapp.* 266. *tab. VI. fig.* 4. *hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Gmel. ſibir.* 1. *p.* 170. *Fl. ſuec.* 777.

Betula paluſtris pumila, foliis parvis rotundis. *Celſ. upſ.* 3.

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth.* 180. *Act. petrop.* 9. *p.* 314. *t.* 14.

Betula humilis rotundifolia. *Mart. burſer.* 535.

Betula paluſtris nana. *Rudbeck. lapp.* 96.

Betula nana ſ. pumila. *Frank. ſpec. ren.* 32. *Tillands. ab.* 9.

Betula nana Suecorum. *Rudb. hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Linn. florul. lapp.* 15.

Betula nana. *Lind. wiksb.* 5.

Betula pumila. *Læſel. pruſſ.* 10. *Gottſch. pruſſ.* 27.

Betula puſilla. *Mentz. ind.* 47.

Skirre *Lappis Lulenſibus.*

Skerre *Lappis Umenſibus.*

Wanha Coiwu *Fennonibus.*

Ryprijs

Ryprijs *Novaccolis Lapponiæ.*
Klingriis *Westrobothniensibus.*
Fiällrapa *Dalekarlis.*
Wiwang *Wermelandis.*
Myrbiörk *Angermannis.*
Fredagsbiörk *Smolandis.*
Dwergbiörk *Frankenio*, *Rudbeckio*, *Bromelio.*
Ryelträ *Tillandsio.*

III. SPECIES.

Præter hasce duas species (2.) adlatas, Botanicis nullæ aliæ adhuc probe cognitæ sunt; quantumvis nonnulli tres alias species his addant. Cum vero earum & sufficientes descriptiones & icones cum nominibus suis specificis desint; numero specierum hujus generis haud immerito istas eximimus; suntque sequentes.

A. Betula nigra Virginiana, *Pluk. alm.* 67. *Raj. dendr.* 12. [*Betula nigra.*]

B. Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis. *Gronov. virg.* 115. [*Betula lenta.*]

C. Betula arbor Americana, seminibus Lithospermi frumentacei æmulis: Birchtree Barbadensibus dicta. *Pluk. alm.* 67. *tab.* 151. *fig.* 1. *Raj. dendr.* 12. [*Bursera gummifera.*]
Terebinthus major, Betulæ cortice, fructu triangulari. *Sloan. flor.* 167. *hist.* 2. *p.* 89. *tab.* 199. *fig.* 1. 2. *Raj. dendr.* 50.

De prima & secunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an Betulæ sint species; tertia vero (C.) Pistaciæ species omnino est.

Disceptatum præterea fuit, utrum Betula pumila Thalii (2: 1. s.) Synonymis Betulæ foliis orbiculatis crenatis adnumeranda sit, an varietas Betulæ foliis acuminatis serratis habenda? Illud Bromelio in Chlo-

ride ſua Gothica, arriſit, hoc vero Mappus in hiſtoria plantarum alſaticarum p. 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebirges Hochfeld, pumilæ admodum reperiuntur Betulæ & diſtortæ, vel ob minorem preſſionem aëris, vel ob ventorum impetum, quæ Betula Thalii.* Mappum vero hanc Betulam pumilam Thalii rectius adnumerare varietati Betulæ vulgaris, evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi Betula vulgaris in altum adeo non excreſcit, ut longitudinem hominis unquam poſſit exæquare; id quod Celeb. D. Præſes in peregrinationibus ſuis per Dalekarliam ac Lapponiam obſervavit, & in flora ſua Lapponica 341. (γ) adnotavit, dicens: *in ſummis montibus Alpibusque proximis locis humanam fere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus craſſa.* Et paulo infra (δ): *in Alpium jugis rarius occurrit* (Betula arbor), *& tum ſingularem admodum præ ſe fert faciem. Caulis eſt nodoſus, craſſus, vix ſpithamæus, undique ramos exſerens repentes & ad terram quaſi depreſſos, nigricantes, qui nec ad altitudinem ſpithamæam adſcendunt, ſed foveas in ipſa terra deprimunt.*

Porro, ſi Betula noſtra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perſpicaciſſimum ſane oculatiſſimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniæ montes perveſtigantem, fugere non potuiſſet *).

IV. DESCRIPTIO.

Priorem Betulæ ſpeciem (2:1.) Europæis, & in his, ſeptentrionalibus præcipue notiſſimam, ſicco pede prætcrimus, de poſteriori, utpote quæ opellæ noſtræ eſt titulus, mentem noſtram paulo diffuſius explicaturi. Adcuratam igitur, quoad fieri poſſit, deſcriptionem Noſtræ BETULÆ *foliis orbiculatis crenatis*, ſequentem in modum adornamus.

RADIX

*) Utique in paludoſis circa Bructerum creſcit. *Hall. goett.* 10. *Willich. Weber.* S.

RADIX est lignosa, ramosa, fusca varie distributa, pro ratione magnitudinis ipsius vegetabilis magna.

TRUNCI sunt *Caules* plures, simplices, ramosi, undique diffusi, lignosi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim sparsi, longi, angusti, diffusi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli sint, parum pubescunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & summa crassities raro pollice major humano est.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in justam arboris magnitudinem non excrescat; epidermis s. cortex extimus in hac nostra non est liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ sub singulo folio binæ, conjugatæ, sessiles, ovatæ, concavæ, obtusæ, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuscæ, rugosæ, caducæ.

FOLIA patula per ramos distribuuntur simplicia & orbiculata, vel diametro interdum superante longitudinem, crenata undique per totum marginem: crenæ autem sunt numero diversæ ab octo ad quatuordecim, quodammodo æquales; supremæ seu anticæ ad apicem folii sunt profundiores, omnes obtusæ; discus foliorum utrinque glaber est; superior nitidus, læte viridis vasis reticulatis pallidioribus; inferior colore quidem viridi, sed qui cum pallore est conjunctus.

Petioli foliorum brevissimi sunt, e singulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in ſilvarum paludibus, raro latitudinem monetæ minimæ argenteæ, noſtris *ſtyſwer* dictæ, exſuperat, & in Alpibus longe minora ſunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt; & hi duplices ſunt, *maſculi* alii, alii vero *feminei.*

MASCULI *flores* ſunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; ſuntque *amenta* hæc ſeſſilia, erecta nec pendula, craſſitie pennæ columbinæ paulo latiora, unguem humanum longa, rufo-fuſca, ſeu veluti aduſta, teretia, axe conſtantia filiformi, cui undique ſquamæ obtuſæ affixæ ſunt imbricatim, fuſcis apicibus; unicuique ſquamæ amenti a latere interiore adfixæ ſunt corollulæ tres, quadrifidæ, rotatæ, oculo armato viſui obviæ.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor ſunt, eaque breviſſima; *Antheræ* vero totidem didymæ, biſulcæ, magnæ & flavæ.

FEMINEI *flores* longe frequentiores, digeſti in amenta, ex ſingulis gemmis ſingula enata; hi longitudine & craſſitie maſculis dimidio tenuiores, ſeſſiles, virides, erecti. *Amenta* hæc ſquamis conſtant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus, nec craſſis, gibbis & fuſcis, ut in maſculis. Intra unamquamque ſquamam latent duo floſculi, quorum petala ſenſu oculorum vix percipi poſſunt. Piſtillorum ſtyli virides, bini in ſingulo germine, filiformes, ſquama calycina longiores. Cum folia erupere, &

flores

flores masculi farinam suam genitalem evacuarunt, decidunt masculi; Flores vero feminei ad Julium usque mensem persistunt.
SEMINA ovata, compressa, ala membranacea instructa, ut matura disseminentur.

Ex dictis patet, hunc fruticem Betulæ genuinam esse speciem.

V. DIFFERENTIA.

Præmissa descriptione Betulæ Nostræ, differentiam specificam inter Betulam vulgarem & Nostram constituamus, necesse est, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, sed probe distinctam facilius cognoscant.

Duas species (2.) nobis abunde notas esse & perspectas, supra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3: a. b.) quibusdam addere placet; nos vero dubias, quasi ignotas prorsus, in medio relinquamus. Differentiæ itaque specificæ, quibus nostra a vulgari distinguatur Betula, sunt sequentes:

α. *Locus Natalis*. Betula Nana in Alpibus & paludibus tantum crescit; Betula vero vulgaris rarissime in paludibus vel Alpibus ipsis, sed in glarea potissimum, & in omni fere alia terra alitur.

β. *Magnitudo*. Betula Nana raro aut numquam longitudinem hominis exæquat; fruticem enim novimus cum suis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: Betula contra vulgaris truncum habet procerum & cum altissimis sæpe certantem arboribus.

γ. *Structura foliorum*. Betula Nana donata est foliis orbiculatis crenatis; Betula vero vulgaris foliis ovato-cordatis. Betulæ Nanæ folia obtusissima sunt, nullo modo acuminata; Betulæ vero vulgaris folia semper in acumen desinentia. Betula Nana

habet foliorum marginem crenatum, ſive inciſuras nullo modo apicem reſpicientes; Betula vero vulgaris ſerratum, ſeu inciſuras apicem foliorum ſemper ſpectantes. Crenæ foliorum Betulæ Nanæ ſemper ſunt obtuſæ; cum Betulæ vulgaris foliorum crenæ ſemper acutæ exiſtant.

♂. *Florum amenta* Betulæ Nanæ ſemper ſeſſilia; at in vulgari amenta pedunculo ſemper inſiſtunt. Hæc in Nana erecta; in vulgari autem pendula & nutantia obſervantur. Amenta denique Nanæ maſcula plerumque ex infimis gemmis prodeunt; cum in vulgari communiter ex apicibus ramulorum excreſcant hæc amenta maſcula.

Ex his enumeratis praecipua colligimus nomina ſpecifica, quæ ex figura foliorum, utpote ſenſibus maxime obvia, deſumuntur: quam ob rem Betula Nana *foliis orbiculatis*, vulgaris vero Betula *foliis acuminatis* diſtinguitur; & ut ſpecies adhuc diſtinctiores evadant, frutex noſter charactere *foliorum orbiculatorum crenatorum (Fl. Lapp.):* Betula vero vulgaris *foliis acuminatis ſerratis (Hort. cliff.)* deſignatur.

Obſ. *Ex loco natali* nulla deſumenda eſt differentia ſpecifica. (Linn. *fund. bot.* 264.) Cum enim Noſtra in hortis plantata fuerit, nullus facile perſpiciet utrum e palude, an e campo deſumta ſit; nec

Ex magnitudine apta ſatis differentia ſubminiſtratur. (*l. c.* 260.) Betula enim vulgaris primum excreſcens etiam tenuis humiliſque comparet, antequam adoleſcat.

Amenta quoque florum maſculorum non æque commode tradunt differentias ſpecificas, flores enim brevi apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique *Nana* in hortis culta, raro flores ſuos emittit, cum tamen folia per totum tempus æſtivum ſe præbeant conſpicienda.

VI.

VI. LOCUS.

Betula Noſtra in locis humidioribus & *paludibus cæſpitoſis* creſcit, ubi gramina non ſunt longiora; in paludibus Suecorum frequentiſſima, alibi rariſſima eſt; Alpibus vero ſicciſſimis familiaris. (*Fl. lapp.* 342. *β.*)

Notatu digniſſimum eſt, plantas Alpinas, extra Alpes delatas, communiter in paludibus creſcere. (*l. c. proleg.* 14. *δ.*)

Primarium locum natalem agnoſcit *Alpes Lapponicas* Betula noſtra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copioſe præterea creſcit in *Oſtro-* & *Veſtrobothniarum* paludibus, ut & in *Angermannia*, *Jemtia*, *Helſingia* & *Dalekarlia*. In *Geſtricia* provenit juxta pagum Trojam, ab utroque latere viæ regiæ, quæ paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In *Wermelandia* prope civitatem Philipſtad.

In *Smolandia* quoque hæc noſtra comparet, ut, in parœcia *Skatelöf*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiam; & in parœcia *Lenhofda* in palude *Kattmåſſe* prope ſilvam *Katthult*, non longe a via publica.

Tillandſius eam juxta *Aboam* vegetantem obſervavit.

Burſerus in herbarium vivum, in Bibliotheca publica Academica Upſalienſi adſervatum, eam introduxit, quam e *Norvegia* acceptam refert; & veriſſimum quidem eſt, Finmarkiam Norvegiæ hanc alere Betulam.

Ammannus in paludibus *Ingermanniæ* & *Careliæ* eam vidit.

Lœſelius eam *im Gebruch bey Lautenmühl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas noſtras pleraſque rariores in BORUSSIA detectas eſſe: SCEPTRUM Carolinum ab Hellwingio repertum; SAPONARIA graminifolia (*Fl. ſuec.* 346. *it. gotl.* 282. *Hall. jen.* 117.

117. *t.* 2. *f.* 1.) a Mentzelio circa Furstenwaldiam observata; ADONIS Helleborus fœniculaceus nominata; SQUAMARIA, Hypopitys C. B. LYCHNIS minima muralis *Moris.* SATYRIUM Pseudoorchis C. B. MONORCHIS Ruppii, OPHRYS minima C. B. LIMOSELLA, CORALLORRHIZA Rupp. Omnes hæ crescunt & in Suecia & in Borussia.

Dillenius ramos hujus Nostræ e GROENLANDIA ad se transmissos accepit & in herbarium suum, Oxoniæ asservatum, intulit.

Betula vero Nana in ALPIBUS LAPPONICIS omnium vulgatissima est, & ejus locus natalis ibi præcipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis satis vulgaris.

In HELVETIA rarissima est, ibique in paludibus *la Chaux-d'Abelle* lecta a Gagnebino, teste *Hallero.*

E KAMTSCHATCA ad Gmelinum missa est, & in rupibus *Bargusini* fluvii & juxta *Bannoi* rivi fontes a *Stellero* reperta fuit. *Gmel.*

Nemo præterea Botanicorum, cujus scripta adhuc publice exhibita sunt, commemoravit, eam ullibi crescere præterquam in *Suecia, Norvegia, Helvetia, Grœnlandia, Muscovia* & denique *Borussia.*

Memorabile etiam est, quantam murationem subeat hæc Nostra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim crescens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, serpitque; extra Alpes vero nascens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majora adhuc exhibet folia, & instar arbusculæ excrescit; raro tamen flores & fructum edit, nisi in loco quodam palustri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upsaliensium Archipræp. & S. S. Theol. Prof. Prim. D. D. Ol. *Celsius* hanc Betulam in horto suo plantavit, plantatam coluit, cultamque ultra

ultra quindecim annorum ſpatium aſſervavit, ubi in juſtam arbuſculæ formam excrevit.

Ex ſupra nominata Smolandiæ palude *Tagelmyran* deſumptam transportandam & plantandam curavit Celeb. D. Præſes in horto Academico Upſalienſi. Nullis obduci ſtoreis hæc Noſtra opus habet, ad vim hiemis propulſandam, cum in loco ſuo natali, Alpibus puta, ſeptentrioni proximis, ideoque gelidiſſimis, ſummum frigus ſuſtinere poſſit. Quomodo autem ſeſe habitura ſit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. HISTORIA.

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque Betulæ noſtræ hiſtoriam tradamus, quomodo videlicet primum detecta fuit, quaque demum ratione Botanicis innotuerit.

An. 1654. LOESELIUS in *Cat. pl. Boruſſ. p.* 10. ei primum nomen impoſuit *Betulæ pumilæ, Kleine Birke.*

An. 1659. FRANKENIO in *ſpec. bot. renov.* 32., ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam, Fredagsbiörk.*

An. 1682. MENTZELIUS in *ind. pl. univ. p.* 47. in memoriam tantum revocat denominationem Lœſelii, nomen modo immutando; dum eam adpellat *Betulam puſillam J. L. Kleine Birke.*

An. 1683. TILLANDSIUS in *cat. pl. circa Aboam*, eam in Finlandia primo inventam nuncupat *Betulam Nanam ſ. pumilam. Ryeltræ, Wanha Coiwu. F.*

An. 1685. RUDBECKIUS *Pat.* in *hort. Acad. Upſ.* eam introduxit, eamque adpellavit *Betulam Nanam Suecorum. Dwergbiörk.*

An.

An. 1694. BROMELIUS in *chlor. goth.* 11. eam circa Gothoburgum repertam nominat *Betulam Nanam Suecorum Frank. Rudb. pumilam Thalio. Su. Fredagsbiörk, Dwergbiörk.* Hic vero perperam ſynonymum Thalii addit, vid. (3.)

An. 1703. GOTTSCHEDIUS in *flor. Pruſſ.* 27. eam dicit *Betulam pumilam J. Læſelii. Kleine niedrige Birke; cubitalis & productior ſæpe eſt, foliis ſubrotundis, julis craſſis & curtis, im Gebruch bey Lautenmühl.*

An. 1716. LINDERUS *Flor. Wiksb.* 5. eam circa acidulas Wiksbergenſes primo viſam denominavit *Betulam Nanam. Fredagsbiörk, Dwergbiörk, Ryeltræ.*

An. 1720. RUDBECKIUS Fil. in *ind. pl. præcip. lapp.* actis lit. Suec. 1720. inſerto *p.* 96. eam numerat inter plantas inventas in itinere per Lapponiam, & eam nomine inſignit *Betulæ paluſtris Nanæ.*

An. 1721. RZACZYNSKI in *Hiſt. natur. Poloniæ p.* 191. alia Betula procera eſt, *pumila* alia *cum foliis ſubrotundis, julis craſſis & brevibus.* Utrum tamen in Polonia creſcat adhuc dubium eſt, cum Auctor plantas Boruſſiæ ſimul recenſuit. confer p. 79-83.

An. 1724. MARTINUS in *cat. pl. nov. Burſeri*, actis lit. Su. 1724. inſerto *p.* 535. eam, inter plantas exſiccatas Burſeri inventam, nominat *Betulam humilem rotundifoliam ex Norvegia;* adeo ut BURSERUS, C. Bauhini coætaneus, hanc primus ſibi perſpectam habuiſſe videatur Betulæ ſpeciem præ omnibus Botanicis ſupra nominatis.

An. 1732. CELSIUS, ſupra laudatus, catalogum exhibuit *plantar. circa Upſ. naſcentium*, inter

ter act. Soc. Lit. Sc. Su. 1732. *p.* 3. ubi illam *Betulam paluſtrem pumilam, foliis parvis rotundis* cognominat.

An. 1735. LINNÆUS (D. Præſes noſter) in *florul. lapp.* actis lit. Su. 1735. exhibita, Noſtram adnumerat plantis in Lapponia collectis, & vocat *Betulam Nanam Suecor. Brom. goth. Skirre & Skerre, Lapponibus.*

An. 1737. IDEM in *fl. lapp. p.* 266. 267. 268 269. 270. *tab. VI. fig.* 4. fuſius deſcribit Betulam Nanam nomine ſpecifico, ſynonymis, loco natali, uſu œconomico &c. Primus quoque is & unicus deſcripſit & delineavit fruticem noſtrum.

Eod. An. IDEM celeb. Vir in *hort. cliff. p* 442. eum nominat, una cum locis natalibus; transmiſſis ad ſe a D. D. & Prof. Browallio ſeminibus ex Dalekarlia.

An. 1739. AMMANNUS in *deſcript. ſtirp. rar. ruthenic.* 180. hanc deſignat *Betulam pumilam foliis ſubrotundis. In Ingriæ & Careliæ locis paluſtribus provenit. Ejus deſcriptionem dedimus in Comment. Acad. Imp. Petrop. nondum ed. An.* 1736. *antequam ad manus meas perveniſſet Cl. Linnæi Flor. Lapp. in qua etiam deſcripta & delineata eſt;* hisque addit ſynonyma quædam.

An. 1740. ROYENUS in *flor. leidenſis prodr. p.* 85. ſcribit: *Betula foliis orbiculatis crenatis Linn. fl. lapp.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *hort. cliff.* 442. *Betula paluſtris pumila foliis parvis rotundis. Celſ. upſ.* 11. Accepit enim Royenus aliquantulum ſeminum eorum. quæ Prof. Browallius ad hort. Cliffortianum transmiſerat, quæ etiam in hort. Acad. Leydenſi terræ commiſit.

An.

An. 1742. HALLERUS in *Hist. stirp. Helvet.* 158. sequentia habet:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *bon. ic. hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85.

An Betula pumila. *Thal. herc.* 20. *Læsel. p.* 27. *Munt. p.* 102. *Leopold. ulm.* 20.

Betula humilis rotundifolia. *Burs. act. suec.* 1724. *p.* 535.

Betula nana Suecorum. *Bromel. chlor. goth. p.* 11.

Betula palustris nana. *Rudb. act. suec.* 1720. *p.* 96.

Betula pumila foliis subrotundis. *Amm. pl. ruthen. n.* 259. *p.* 180.

Elegantem Arbusculam in paludibus la Chaux-d'Abelle invenit *Gagnebin.*

Fruticulus *ramosus*, *tripedalis.* Cortex *niger.* Folia *lævia*, *circumscriptione orbiculari*, *undique subrotunde & concinne crenata.* Juli ex *alis foliorum sessiles.*

An. 1744. AMMANNUS in *Comm. acad. scient. imper. petropolit. IX. p.* 314.

Arboris, cui omnes fere rei herbariæ scriptores Betulæ nomen tribuerunt, duæ hactenus species aut varietates, a natura soli pendentes, Botanicis innotuerunt; quorum altera arborescit, trunco satis crasso & recto, ramisque & virgis minus dependentibus; altera autem frutescit magis, nullo spectabili trunco assurgens, ramis & virgis deorsum pendentibus. Priori seu arborescenti nihil frequentius in Ingria & Carelia, in quibus regionibus in magnam excrescit altitudinem; posterior seu frutescens Betula rarius occurrit.

Verum

Verum præter duas hasce varietates alia species reperitur plane diversa, in palustribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc descripta, quam BETULAM *pumilam, folio subrotundo* nuncupavi. Est autem nova hæc species humilis admodum, vix humanam altitudinem assequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice spadiceo, splendenti, in tenuissimas philyras ductili, vestitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* subrotunda, brevissimis, vix lineam longis, pediculis insidentia, profunde dentata, viscosa, superne læte viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa sive parum utplurimum breviora, singularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excrescentia: medium eorum nervus percurrit in plurimos laterales ramos ramulosque divisus, aversa præcipue parte conspicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuscula cylindrica, ex viridi flavescentia, unciæ trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex squamulis trifidis profunde sectis & axi affixis composita, sub quibus continentur futurorum seminum embryones, qui, si ab *julorum* pulvere fœcundante impraegnati fuerint, abeunt in semina minutissima, membrana peculiari, pallide virescenti, & ad latera extanti, inclusa.

Tabula XIV. bona est.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suecica p.* 283. *n.* 777. synonyma & loca natalia tantum habet.

Eſt præterea ſpecies quædam avium Tetraonis *Lagopus Faun. ſuec.* 169. Suecis *Ripa* dicta: bina eſt hæc varietate; altera minor, quæ in Alpibus lapponicis, altera vero major, quæ in ſilvis Lapponiæ communiter degit. Hæc ad nos tempore hyemali translata venalis exponitur ſub nomine *Snöripa*, illa *Fiællripa* nominata apud nos rarius viſa fuit: ambæ hæ aves, alpina & ſilvatica, colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulæ Nanæ veſcitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore ſemina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonaſia Faun. ſuec.* 170. (Suecis *Hierpe*, ſpecies etiam Tetraonis) quæ de Betula vulgari cibum ſuum fere unicum deſumit. Harum omnium carnes palato delicatiores ſunt. Hinc itaque uſus œconomicus non exiguus Betulæ Nanæ deduci poteſt; niſi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certæ incolæ his avibus, conſequenter magna parte ſuſtentationis ſuæ. Carerent & MURIBUS iſtis LEMMI dictis *Faun. ſuec.* 26, qui ex hujus ſeminibus præcipue victitant; per conſequens non haberent VULPEM ALBAM, quæ Lagopode & Lemmo ſuſtentatur; immo non alerent tam multos canes Lappones ipſi, quum canes hiſce Lemmis præſertim ſeſe ipſos alant. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. ETYMOLOGIA.

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quæcunque plantæ genere conveniunt, eodem nomine generico deſignandæ ſunt*, (Fund. bot. 213.) noſter frutex a priori ſpecie nomen Betulæ accepit: cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, ſitu & proportione.

Fredagsbiörk, *Fredagsrijs* Smolandis vocatur, idque eam ob cauſſam, quod ſibi perſuaſum habeant,

Salva-

Salvatorem die paſſionis Betula ceu flagro cæſum fuiſſe, quare Deus hanc injuriam, filio ſuo illatam, ulturus, huic Betulæ ejusque propagini maledixit, ne in juſtam arboris adſurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero ſit ſimile, quivis videt. Præterea neque hæc neque altera Betulæ ſpecies in Terra Sancta creſcit, nec unquam ibidem crevit.

Ryprijs ſ. *frutex Lagopodis* a Lapponiæ Colonis, Ruſticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes*, Su. *Rypor*, hunc ament fruticem, ut ſupra dictum eſt.

Klingrijs illam Weſtrobothnienſes nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali ſicciora evadunt, ſonitum edant quaſi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam prædictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodemque nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Wiwang Wermelandis dicitur, ſed unde hoc nomen mutuata ſit, nos fugit.

Dwärgbiörk, propter nanam atque pygmæam ſtaturam, reſpectu alterius majoris Betulæ adpellatur.

Wanha Coiwu Fennonibus nominatur, quod idem ſignificat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognaſci e radicibus ſenilibus, exſuccis & emarcidis vulgaris Betulæ, diutius in ſolo minus apto enutritis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. FIGURA.

Figura hujus arbufculæ nulla umquam exftitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præfes in Flora Lapponica Tab. VI. Fig. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta eft; ramulum inde mutuatum fiftimus Fig. 1. floribus onuftum.

Noftra figura defumta eft de ramulo arbufculæ in horto academico cultæ; delineata eft die 1. menfis Junii proxime præterlapfi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus infuper e Flora Lapponica folia arboris, prout variant magnitudine; quorum α. uti in alpibus, β. in fylvis paludibusque, γ. vero in hortis occurrit. Fig. 3.

Et fic Betulam Nanam pro modulo ingenii noftri defcripfimus, defcriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.



II.



Zeller ad nat. del.   J. C. Bock f.



II.

FICUS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

explicata

A

CORNELIO HEGARDT

Scano.

Upsaliæ 1744. *Septembr.* 15.

PRÆFATIO.

Dum in argumento dissertationis quærendo versarer, vastissimus utique morborum atque e triplici naturæ regno medicaminum campus se mihi obtulit. Præcipue autem arrisit ARBOR, quam *antiquitas*, *sapor*, *diæta*, *medicina*, singularisque commendat *generatio*, quam quoque Suecia, præsertim autem natale meum solum, colere cœpit. Hanc pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi datum, recensui ac collegi *species*, quæ Botanicis innotuerunt. Miram deinde hujus *fructificationem* ante oculos posui, raram ejusdem per Culices Ficarios *fecundationem* demonstravi, veterum de *Caprificatione* ænigma explicavi, tandemque usum ejus in *Diæta* ac *Medicina* paucis recensui. Ingenue vero fatendum est, singulis *varietatibus* ad species idoneas reducendis, certis earundem *differentiis* determinandis, explorandis singularum *fructificationibus*, atque hinc

formando *charačteri generico*, qualemcunque operam meam haud fuffeciffe. Rationem hujus defectus hanc effe fcias, quod plurimis Ficuum fpeciebus *Europa* fit deftituta, & quæ in hortis inveniuntur, fi eam excipias, quam fub N. 1. adduximus, florefcere non foleant. Serus tandem dies hæc ignota fortaffis manifeftabit. Ordinariæ ficus noftræ vires & ufus pluribus quidem exponere potuiffem, nifi fumtus ratio anguftius opufculo huic ftadium fixiffet. Plura de hifce defiderantes, ad Rajum, Zornium, Geoffroæum, Paulli, Hermannum aliosque remittimus.

I. NOMINA.

NOMINA ex diverfis linguis hæc funt:

Latinis Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Figuier. *Hifpanis* Higuero. *Bohemis* Fuchftegus. *Polonis* Figa. Suecis FIKONTRÆ. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigenbaum. *Belgis* Vygeboom. *Hebræis* Teenah. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu. *Græcis* συκη.

II. SPECIES.

SPECIES fequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ funt:

1. FICUS *(Carica)* foliis palmatis. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
   Ficus *Trag. hift.* 1049. *t.* 1050. *Cord. hift.* 184. *t.* 184. *Matthiol. Diofc.* 207. *t.* 211. *Camer. Matth.* 101. *t.* 101. *b. epit.* 182. *Tabern. hift.* 1388. *t.* 1388. *Dalech. hift.* 335. *t.* 336. *Dod. pempt.* 211. *t.* 212. *Lob. obf.* 612. *t.* 612. *ic.* 197. *adv.* 442. *Cæfalp. plant.* 87. *Bauh. hift.* 1. *p.* 128. *t.* 128. *Chabr. fciagr.* 9. *t.* 9. *Aldr. dendr.* 427. *Ger. hift.* 1327. *emac.* 1510. *Raj. hift.* 1431. *Dal. pharm.* 311.

Ficus

Ficus communis. *Bauh. pin.* 457.
Ficus ſativa. *Fuchſ. hiſt.* 754. *t.* 755. *Jonſt. dendr.* 46. *t.* 24.
Ficus ſativa, fructu præcoci, pallide virenti, intus roſeo. *Tournef. inſt.* 662.
β. Ficus ſativa, fructu præcoci ſubrotundo albido ſtriato intus roſeo. T.
γ. Ficus ſativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.
δ. Ficus ſativa, fructu globoſo albo mellifluo. T.
ε. Ficus ſativa, fructu præcoci albido fugaci. T.
ζ. Ficus ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. T.
η. Ficus ſativa, fructu globoſo albido omnium minimo. T.
θ. Ficus ſativa, fructu viridi: longo pediculo inſidente. T.
ι. Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus ſuave rubente. T.
κ. Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus & extra. T.
λ. Ficus ſativa, fructu parvo fuſco intus rubente. T.
μ. Ficus ſativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ν. Ficus ſativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ξ. Ficus ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.
ο. Ficus ſativa, fructu atro-rubente, polline cæſio adſperſo. *Tournef. inſt.* 663. *Pont. anth.* 228.
π. Ficus ſativa, fructu globoſo atro-rubente intus purpureo: cute firma. T.
ρ. Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus albo ſerotino. T.
σ. Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus purpuraſcente. T.
τ. Ficus ſemel quotannis ferens poma conica grandiuſcula & viridia. *Pont. anth.* 227.

Sunt qui ferunt, Artaxerxem, cum toto ſuo exercitu, ſub unica arbore pernoctaſſe.

Singularis arbor e ramis ſtolones demittit, qui radicantur & creſcunt, unde unica arbor integram ſylvam conſtituit.

Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam ſub hoc nomine delineat Hermannus m. ſ. ſ. Zeylanico, eſt arbor prægrandis, lacte plena, ramoſa, ligno ſpongioſo, cortice virenti. Folia rotunda, craſſa, viridia, glabra, averſa parte ex viridi cineraſcentia, ad tactum mollia ſ. lanuginoſa, nervoſa, petiolis uncialibus. Fructus immediate ex ramis, ut in vulgari ſpecie, rotundi, Ceraſi majoris magnitudine, rubicundi, ſummo circumſerrati, umbilicati, ſeminibus parvis referti. Truncus arboris ſpatio brachiorum duorum hominum vix poteſt includi, videturque ex innumeris radicibus ſatis craſſis conflatus, demittit etiam ex ſuis ramis alias radices ſ. ramos ſine foliis & intra craſſos recta terræ fundum petentes. Hæc arbor latiſſime ramos ſuos diſpergit, ut ſub ejus umbra plura hominum millia poſſint tegi. Vidi ſæpe ſub hac arbore gentiles Marcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus.* Sed figura eſt perfecte Speciei 10; an itaque hæ binæ diſtinctæ?

7. FICUS Indica maxima, folio oblongo, funiculis, e ſummis ramis demiſſis, radices agentibus, ſe propagans, fructu minori ſphærico ſanguineo. *Sloan. flor.* 189. *hiſt.* 2. *p.* 140. *t.* 223. *Raj. dend.* 16.

Ficus arbor Americana, arbuti foliis non ſerrata, fructu piſi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demiſſis prolifera. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 4.

Ficus Americana, folio citri obtuſo, fructu ſanguineo. *Plum. ſpec.* 21. *Tournef. inſt.* 663.

Ficus

Ficus Malabarica, fructu ribesii forma & magnitudine, Tsiela dicta. *Comm. Mal.* 29. *Raj. hist.* 1435.

Tsiela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 85. *t.* 63.

8. FICUS Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e summis ramis demissis, & radices agentibus se propagans, fructu Caprificus. *Sloan. flor.* 188. *hist.* 2. *p.* 138. *Raj. dendr.* 15.

Ficus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. spec.* 21. *Tournef. inst.* 663.

Ficus Indica, fibris ex ipso trunco exeuntibus eique accrescentibus augens. *Raj. hist.* 1438. *Comm. mal.* 28.

Uvifera arbor Americana per funiculos e summis ramis ad terram usque demissis prolifera. The Mangrove - grape Barbadensibus dicta. *Pluk. alm.* 394. *t.* 237. *f.* 5.

Atty - meer - alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 75. *t.* 58.

β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor.* 180. *hist.* 2. *p.* 139. *Raj. dendr.* 16.

9. FICUS Americana, folio citri subrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer.* 21. *Tourn. inst.* 663.

Ficus Indica, folio acuminato minore atro virente, fructu sphærico, pallide luteo, Cerasi magnitudine in summitate aperto. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140.

Handir-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 77. *t.* 59. *Raj. hist.* 1438.

β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo sphærico. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140. *Raj. dendr.* 16.

10. FICUS (*bengalensis*) foliis ovatis obtusis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.

Ficus foliis ovatis integerrimis obtusis. *Virid. Cliff.* 102.

Ficus Benghalensis, folio subrotundo, fructu orbiculato. *Comm. hort.* 1. *p.* 119. *t.* 62. *Raj. dendr.* 15.

Ficus Malabariensis, folio crassiusculo majori, fructu gemino intense rubente. *Comm. mal.* 28.

Ficus

Ficus Americana, folio latiori venoſo ex Curacao. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 1.
Perala. *Rheed. mal.* 1. *p.* 49. *f.* 28.

11. FICUS malabarica, folio mali cotoneæ, fructu exiguo plano rotundo ſanguineo. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1436.
Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 69. *t.* 55.

12. FICUS malabarica folio & fructu minore. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1437.
Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 71. *t.* 56.

13. FICUS malabarica ſemel in anno fructifera, fructu minimo, Tſiakela dicta. *Raj. hiſt.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Tſiakela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 87. *t.* 64.

14. FICUS (*indica β.*) foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471.

15. FICUS (*pumila*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.
Ficus ſylveſtris procumbens, folio ſimplici. *Kæmpf. amæn.* 803. *t.* 804.

16. FICUS (*religioſa*) foliis cordatis integerrimis acuminatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.
Ficus malabarienſis, folio cuſpidato, fructu rotundo parvo gemino. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 2. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.
Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. FICUS (*racemoſa*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoſo.
Ficus malabarienſis, folio oblongo acuminato, fructu vulgari æmulo. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.
Atty-alu. *Rheed. mal.* 1. *p.* 43. *t.* 25.

18. FICUS malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo lanuginoso flavescente Cerasi magnitudine. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 79. *t.* 60.

19. FICUS malabarica, foliis asperis, fructu rotundo lanuginoso majore. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Perin-Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 81.

20. FICUS quæ arbor peregrina, fructum Ficui similem gerens. *Clus. exot.* 10. *Raj. hist.* 1438.

21. FICUS dactyloides major, folio subtus argenteo. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

22. FICUS folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

Hæ species apud auctores occurrunt, quarum 1. 2. 10. 14. 16. (Si fructificationes demas, in omnibus, prima excepta) accuratius descriptæ sunt, & in hortis Botanicis Europæis occurrunt; reliquæ rariores partim non sufficienter delineatæ, partim pro varietatibus habendæ, quas ad species certas reducere nemo nisi autoptet poterit.

Botanici nonnulli, ut *Matthiolus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Dalechampius* & plures, qui seculo XV. floruerunt, FICUS cujusdam mentionem faciunt, nomine HUMILIS, & PUMILÆ (I:X.): Pumila autem nullo modo pro diversa & singulari specie haberi potest, sed, quæ in eadem observatur discrepantia, culturæ mangonio est adscribenda; hujus accuratam descriptionem sequentibus adornare conatus est Matthiol. p. 212. *Ficus arbores, ut perquam pumilæ habeantur, & in vasculis super fenestris spectentur a viatoribus, ita docuere mangones: abscindito Fici surculum verno tempore paulo ante germinationem prominente jam corculo & subinde contorto manibus cacumine*

cumine inverſo, circa quem ordei miliique nonnihil inſpargito, & terra deinde obruito, demiſſa extra tellurem reſecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enaſcantur parvuli, qui circum vas ſeſe fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore. Hocce experimento nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverſo ſitu ferant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice verſa radices ramos, frondes, flores, fructusque proferant; cujus experimenti exemplum in *Tilia* aliisque arboribus curioſi ſiſtunt hortulani.

III. GENUS.

GENUS ſtabilitum eſt a TOURNEFORTIO *inſt.* 662. *t.* 420. LA HIRE *act.* *Pariſ.* 1712. *t.* 15. PONTEDERA *Anth.* *t.* 11. *f.* 10. LINNÆO *gen.* 776. 936.

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnoſum; intus concavum, nudum; margine connivente ſquamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præſertim ſub ſquamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſetacea, longitudine calycis. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra ſquamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, ſubæqualibus.

COR. nulla.

PIST.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* ſubulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero breviore.

PER. nullum.

SEM. unicum, ſubrotundum, compreſſum.

REC. *Commune* maximum, carnoſum, ſucculentum, clauſum.

De nomine & genere nullus inter Syſtematicos eſt diſſenſus, niſi quod PONTEDERA ex hoc uno tria ſequentia conſtituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula floſculos ſolum piſtilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula floſculos tantum ſtamineos producunt.
3. *Erinoſycen*, cujus receptacula alia ſtaminifera, alia piſtillifera ſunt.

Hæc tamen generum artificialis diſtributio ipſi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinoſyce ne quidem diverſæ ſint ſpecies, ſed tantum *individua ejusdem ſpeciei;* creſcunt enim ſingula hæc tria ex ſeminibus ab una eademque Ficu deſumtis. Sic idem vir Clariſſimus exiſtimat *Caricæ* ſeu Papajæ diverſa eſſe genera, atque, negans ſexum plantarum, ſtatuit marem monopetalum genere a femina pentapetala eſſe alienum. Quod ſi vero illi Jatropham, quæ in eodem caule & flores maſculos monopetalos & femineos pentapetalos continet, inſpicere contigiſſet, ille nunquam ex uno individuo, duo finxiſſet genera. Quis unquam ſibi perſuadere poſſet Cervum & Cervam diverſi eſſe generis, propterea quod ille cornibus ſit armatus, hæc autem eisdem deſtituta?

Ex collatis inter ſe fructificationibus ſequitur, arborem *Sycomorum* e vero genere ficus eſſe, nec Moro ullatenus affinem; *diverſi* autem generis eſſe *Ficum Indicam* (Cactum), *Ficum Hottentottorum* (Meſem-

ſembryanthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam), *Ficum racemoſam* (Muſam).

IV. CLASSES.

CLASSES Syſtematicorum, quibus inſertum fuit genus noſtrum, adduxiſſe juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e ſeminis baſi: ſeminibus pluribus, 1. *flore carens a).*

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera b).*

RAJO XXXIII. Arbor anomala *c).*

HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, ſucculento, floribus ſuppoſito *d).* 1. *Floribus intra fructum.*

BOERHAAVIO XXXIV. Arbor roſacea. *e).* 9. *Hermaphrodita flore mare & ovario unitis intra fructum.*

RIVINO XVIII. Imperfecta. 3. *ſtaminea.*

TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala. 3. *Flore in una arbore, fructu in altera f).*

MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo. 5. *Flore monopetalo intra calycem externum.*

Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquefida.*

LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta.*

ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquefida g).*

LUD-

---

a) *Flore carens*, quamvis Cordus 20 annos antea piſtilliferos flores detexiſſet.

b) *Pomifera* minime eſt.

c) *Anomala*, ob hanc unicam arborem novam claſſem conſtituit Rajus.

d) *Fructu floribus ſuppoſito*, receptaculi marginem pro flore ſumens.

e) *Roſacea*, ne quidem, ſi vel calyx proprius pro corolla ſumeretur.

f) *Flore in una, fructu in altera*, non ſemper. Hinc aſſeclæ Tournefortii Ficum ad claſſes retulerunt, ipſe vero Tournefortius eam in appendice poſuit, neſcius quo eam rite referret.

g) *Quinquefida* omnino, loco quadrifidæ.

LUDWIGIO XVIII. Flos nudus. 1. *Terrestris herbacea.*

V. DESCRIPTIO.

DESCRIPTIONEM Ficus primæ speciei (II. 1.) sistimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia obvias, aliis relinquimus accuratius examinandas.

RADIX perennis, fibrosa, ramosa, patens, lenta, tenax, flavescens.

CAULIS humanæ vel sesquihumanæ communiter est longitudinis, summa sua *crassitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoso, scabro: *ligni* substantia porosa, spongiosa, laxa: *Ramis* adscendentibus, viridibus, glabris, teretibus: punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adspersis; supra foliorum insertionem linea annulari, pone sursum flexa, notatis.

FOLIA magnitudine manus, (annua apud nos, at vero intra tropicos perennia,) cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque scabra & venosa, vasis subtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuse serrato-dentata, inferiora indivisa, media triloba, superiora quinquelobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, scabris.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppositæ, membranaceæ, sessiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hispidæ, intus glabræ, caducæ.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, subsolitariæ, turbinatæ, obtusæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enascentes: *Pedunculo* tereti, brevissimo innixæ.

Arbor omnibus partibus *succo lacteo* scatens.

VI. FRUCTUS.

FRUCTUS hujus structura adeo singularis & mira est, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim

pomum esse, alii florem intra fructum latere existimarunt; ut autem genuina hujus indoles magis innotescat, sequentes adferre lubet observationes.

Notum est, quasdam species (8. 9.) hujus generis fructum habere in summa parte adeo patulum, ut digito locum concedat; nostra autem FICUS (1) squamis plerumque clauditur, at dimidium fere maturitatis suæ assecuta exiguam interdum prodit aperturam; Neque refert si fructus magis vel minus sit apertus; posito itaque hunc esse planum, eadem utique tum structura gauderet, qua DORSTENIA *scapis radicatis*, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorsteniæ in varias lacinias dissectum, sic certe videbis PARIETARIAM Dorsteniæ admodum similem esse, quamobrem Plumier *Dorsteniam scapis caulinis* ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ est affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si *Urtica foliis alternis* calycem haberet succulentum, ægre admodum discerneretur a MORO. Hæc sunt, quorum mentionem facit *ordo naturalis XX Classium* Celeb. Dom. Præsid. *p.* 494. Hinc liquet, Ficum a Dorstenia, Parietaria, Urtica, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnosum, magnum, integrum clausum flores in sua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpii venire potest.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Rosæ fructus a Potentillæ, Rubi aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, semina includens, tandemque succulentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus singularis VETERIBUS imposuit, FICUM solam esse arborem, *nullo* gaudentem *flore*, quæ viguit opinio, usquedum CORDUS in grossis, seu fructibus nondum maturis, pistilla invenisset undi-

undique emergentia, quæ totum florem conſtituere exiſtimavit. Hujus deinde veſtigiis TOURNEFORTIUS in ſuis inſtitit *characteribus*. MALPIGHIUS denique in ſua *anatomia plantarum p.* 45. *t.* 27. *f.* 156. piſtilla delineavit; accuratius vero DE LA HIRE in *Act. Pariſ.* 1712. *t.* 15. Tandem PONTEDERA in ſua *Anthologia* uberiores de fructificatione obſervationes in lucem edidit. Poſtremo Celeb. PRÆSES in *generibus* ſuis plantarum totius fructificationis clariorem ſiſtit dilucidationem.

VII. FIGURÆ.

FIGURAS quidem autores exhibent diverſas, quæ vero omnes in 5 claſſes commode diſpeſcuntur, quales ſunt

1. FUCHSII tenello ſtolone absque ramis, foliis nimis glabris conſtans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, ſatis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentiſſima icone ruſtici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LOBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, JONSTONII, male expreſſa.

VIII. SEXUS.

Quædam Ficus ſpecies inſtructæ ſunt receptaculis vel fructibus piſtillis ſolum impletis, ſunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera ſortitæ (3). Hæ in noſtris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos.

Alia individua, rudimenta fructus, utpote ſola receptacula, ſeu groſſos cum ſtaminibus habent: ſunt itaque MARES, quibus Pontedera aum veteribus *Caprifici* nomen impoſuit; Hiſce vero horti noſtri de-

ſtituuntur; eam enim ob cauſſam negligi ſolent, quod poſtquam ſtamina farinam ſuam ediderint, groſſique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum ſuis receptaculis decidant.

Alia rurſus individua inſtar Caprificorum verno tempore groſſos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt groſſos, ſed piſtillis impletos, qui vere proxime inſequente primum matureſcunt. Hi igitur poſteriores Pontederæ ſunt ſpecies *Erinoſyces*, re ipſa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forſan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo, & quidem undique in cavitate ſua, floſculos femineos, atque in ima parte intra ſuas ſquamas floſculos fovent maſculos, ſi fides deſcriptioni, figurisque *de la Hire* in *actis pariſ.* 1712. *p.* 278. *t.* 15. habenda: rariſſime tamen has exiſtere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eos accurate delineaverit, nec in noſtris habeantur hortis, nec unquam in adſpectum vel Cel. Præſidis vel noſtrum venerint; ſi autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS eſſe diceremus.

CAPRIFICATIO eſt methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquiſſimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque inſulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem *Plinius*, *Theophraſtus*, *Suidas b)*, *Plutarchus i)*, aliique

b) Caprifici fructum ad domeſticos ficuum fructus ſuſpendunt, & illi qui vocantur Pſenes i. e ficarii culices, ex ipſis migrantes in groſſos, efficiunt, ut hi ad juſtam maturitatem proveniant. *Suid.* 103. *f.*

i) Caprifici ſylveſtris fructus, ſi alligetur hortenſi ficui, non ſinit fructum hujus defluere. *Plutarch.* 2. 700.

que Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime accuratam reliquit descriptionem, lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, *vocatur e sylvestri genere Ficus nunquam maturescens, sed quod ipsa non habet aliis tribuens, quoniam est naturalis caussarum transitus, atque e putrescentibus identidem generatur aliquid. Ergo Culices parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe, ad cognatam volant, morsuque Ficorum crebro, h. e. avidiore pastu aperientes ora earum, atque ita penetrantes, intus solem primo secum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis, mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi absumunt, quod fit & sponte, ideoque ficetis caprificus præmittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum, ut allatæ quoque aliunde & inter se colligatæ injicerentur Fico; quod in macro solo & aquilonio non desideratur, quoniam sponte arescunt loci situ, rimasque eadem, quæ culicum opera, caussa perficit, nec non ubi multus pulvis, quod evenit maxime frequenti via apposita. Namque & pulveri vis siccandi succumque lactis absorbendi, quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præstat, ne decidant, absumto humore tenero & cum quadam fragilitate ponderoso.* Et IOH. BAUHINUS veterum de caprificatione sententias sic brevibus comprehendit t. 1. p. 135: *E putrescente caprifici fructu Culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morsu aperientes superfluam humiditatem depascuntur, radiosque una solares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, sed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc*, inquit Plinius, *ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in ficus ferat.*

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus censetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in insulis

 Archi-

Archipelagi ipſe accuratius contuitus eſt; id quod teſtantur tam ejus *iter in orientem p.* 338. quam *acta Pariſ.* 1705. *p.* 340. cujus deſcriptionis contenta hic reddimus excerpta.

Caprificus in Cea (hodie Chio) inſula trifera eſt: primo Fœtu ſequens evocatur, ſequenti tertius; hoc Fici caprificantur. Singulis hiſce fructibus ſeu potius floribus caprifici diverſa impoſita ſunt nomina:

1. FORNITES menſe *Auguſto* germinant, perſeverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam erumpentes.

2. CRATITIRES in fine menſis *Septembris* germinant, in *Majo* ſequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum ſedulo quærunt ruſtici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodiere, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. ORNI menſe *Majo* germinant, *Julio* maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu inſecta quædam naſcuntur, quæ ſuis relictis ovis, vermes evadunt, ante caſum fructificationum evolantes. Ruſtici præſertim colligunt ornos menſe *Junio* & *Julio*, paulo ante dies caniculares *k)*, ſeu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eosque Ficui filo alligant domeſticæ *l)*. Tunc Inſecta vulnerando fructuum ſativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, absque caſu, maturantur 14 diebus. Habet vir iſte Cl. ſibi perſuaſum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto abundantem ſuccum illorum lacteum, plethoræ inſtar, imminuere. Ruſtici labo-

k) Caprificalis dies olim Vulcano ſacer erat. *Athen.*

l) Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptiſtæ demetunt Lemnii, & domeſticis ficubus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conſervari ſibi perſuadentes. *Bellon. obſ.* 74.

laborem huncce per integrum bimeſtre inſigni cura & moleſtia peragunt *m)*. Mirum hoc ænigma ulterius explicare conſtituimus, cum paucos immo pauciſſimos præeuntes habeamus, qui in ejus ſolutione accurate & diſtincte deſudarint.

Caprificum eſſe *marem*, Ficumque ſativam *Feminam* eſſe, ſupra memoravimus. Quomodo flores in cavitate lateant receptaculi, adeo arcte clauſi, ut ſæpius vix caput acus per umbilicum transmitti patiatur, quoque oſtendimus. Quod ſi jam fructus feminæ fœcundetur, e cavitate fructificationis caprifici ſ. maris aſcendens farina antherarum fructificationes Ficus ſativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum penetret, tandemque per totam cavitatem diſſeminetur, neceſſe eſt. Hæc omnia naturæ viribus impoſſibilia apparerent, niſi Supremus Genitor Ficui huic proprium aſſignaſſet cupidinem. Cupido ficus nobis dicitur, quem antiqui PSENEN ſeu INSECTUM vocarunt FICARIUM, & *Pontedera* in ſua *Anthologia p.* 172. deſcripſit, delineatumque *t.* 11. nobis tradidit, eſtque veterum *Culex Ficuum*, & ſpecies TENTHREDINIS, quem Numen Altiſſimum ſoli, quantum novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut ibi ſua gignat ova, ſuosque excludat pullos. BOMBYX eodem modo in ſola *Moro* verſatur: TENTHREDO alius in *Bedeguar Roſarum*; aliaque Inſecta in *gallis Quercuum;* variaque in aliis innumera. Tenthredines hi ficulnei ſuos quoque habent hoſtes, quibus grata ſunt prædæ, gratusque cibus. In

m) Hoc ruſtici græci, patientia inexhauſta, per integros duos menſes omni mane obſervant, ne culices ex ornis evolent, niſi prius aſſixi ſint groſſi ramulo alicujus Fici ſativæ. Si vero induſtriam eludant inſecta hæc & evolent ante germinationem rudimentorum fructus Fici ſativæ, in ſolo SCOLYMO *Cæſalp.* (*hiſpanico*) medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova ſua deponunt hi culices Ficarii.

ULMO enim *montana* Casp. *Bauhini* crescunt folliculi, uti in *Pistacia*, & *Populo nigra*, a certis producti Insectis, quæ ficarios devastant Tenthredines (*Muscæ* illius instar rapientis aphides *n*). Idem hoc *Cæsalpinus* p. 40. sibi habuit perspectum: *Gummi in petiolis seu folliculis gignit Ulmus montana, in quibus & animalia ficariis culicibus valde noxia oriuntur;* & p. 88: *Ficarios culices devorat quoddam Bestiolarum genus, quod Ulmi folliculis connascitur.* Hisce Tenthredinibus jam mutatis, alisque instructis, tempus adest, quo Caprificus, seu Ficus mas florescit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Tenthredines e caprifici cavitatibus, farina, molitoris instar e mola sua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquisitis de ovis pariendis solliciti sunt: hinc ad singulos grossos transvolantes, cavitates Ficus Feminæ, dolii instar clavis ferreis vel spiculis seu pistillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non possunt non farinam illam, qua contecti sunt, excutere. Patet igitur, hoc modo Ficum hanc feminam facillime imprægnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet semina ejus non sint fecundata; quoniam hic fructus non est pericarpium, sed solum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blitum fructum reddere possunt, etiamsi semina non maturescant; qui fructus eorum non est nisi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non satis fuit perspectum, arbores hasce sine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum satis validum se hinc invenisse crediderunt; at fructus Ficuum non pericarpium, sed *Receptaculum commune* esse minime perpenderunt. Nihilominus tamen constat, fructum Ficus, si fecundentur semina cum calycibus seu receptaculis,

---

n) *Faun. suec.* 1089. 1090. 1091. 1092. 1093.

lis, eo magis uberiusque crescere; id quod *Tournefortius* observavit, narrando Ficum arborem in *Galloprovincia*, ubi nulla existit caprificatio, quotannis LDXXV. Ficuum proferre; at aliam ejusdem magnitudinis in *Insulis Ægeis* LDCCLXXX, adeoque decemplicem fructum cultoribus reddere, sed minus sapidum, cum debeant fructus in clibano exsiccari, ne ova vermesque Tenthredinum exclusa consumant pulpam, quæ calore intenso clibani exsiccantur & destruuntur. Adeoque qui in Chio per plateas Ficus vendunt, clamitant, se venales portare Ficus non caprificatos.

Nostra ætas, in qua Botanicorum solertia indies augetur, merito contradicit *Camerario, e semine ficus nihil produci*, contendenti. Hæc sententia Camerarii refellitur observatione Celeberrimi Præsidis, quam affert Cl. Botanicus J. *Browallius* Th. Doctor & Prof. Aboënf. in examine *epicriseos Siegesbeckianæ* (*edit. alteræ*) *p.* 16. *Comperi*, inquit, *narrante Cl. Linnæo, ficus in Hollandia quotannis prolici e seminibus vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen illo ex Italia allato. Si enim semina in Gallia, Germania, Anglia vel Suecia, ubi nullus reperitur caprificus, producta serantur, vix provenit arbor; ex adverso, si ea, quæ in Italia Insulisque Græcis, ubi adest caprificus, orta sunt, humo tegantur, facillime surgunt folia, primis suis diebus Malvæ simillima.* Idem experimentum hoc anno repetitum est in horto Academico, ubi e Ficubus orientalibus in olla satis, caldarioque commissis, plantæ enatæ sunt variæ. Valet itaque Camerarii effatum tantum de ficubus non fecundatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficuum ex semine generationem quisquam posthæc in dubium vocet, in ICONE plantas aliquot adjecimus, quales illas nuper in Horto Academico enascentes observavimus: *Folia* hujus *seminalia* ovalia, glabra, obtusa, vere emarginata sunt; *Folia caulina*

primi

primi paris oppofita, ovalia, obtufa, obfolete & obfcure ferrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia his proxima* magis cordata, profundius acutiusque ferrata, magis venofa & fcabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, fi furculus tantum diffectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

*) IX. LOCUS.

Equidem hodie Ficus interdum fylveftres in *Italia, Hifpania* & *Gallia Narbonenfi* crefcunt in locis montanis editis & vetuftis muris. Effe vero Ficum ex Afia in Europam translatam, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albenfe rus e Syria intulit L. Vitellus, qui poftea Cenfor fuit, cum legatus in ea provincia effet noviffimis Tiberii Cæfaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum eft, quoniam illius ævi homines Ficus quafi notiffimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea noftri undique gloriantur horti, nifi, uti in hyperboreis noftris regionibus fieri folet, vim frigoris ægre fuftinentes Ficus, in hypocaufta fua recipere poffeffores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Groffus;* prorfus vero maturus, vocatur proprie *Ficus;* fructus autem ficcati *Ficus paffæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel folis vel furni calore ficcari folent: quæ vero modo pofteriori, in Infulis Græciæ ufurpato, arefactæ funt *o)*, guftatu adeo non funt jucundæ ac priores, quas æftus ficcavit folis. Adfe-

---

*) Ne fcilicet Larvæ Tenthredinum ficariorum fructum confumant.

Adferuntur ficus in officinas noſtras e *Gallia, Hiſpania, Oriente;* & harum diverſæ in pharmacopoliis proſtant ſpecies.

α. *Ficus Flavæ* magnæ, pingues, deſumtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu oblongo* (aut *globoſo) albo mellifluo. Tourn. inſt.* 662. ſeu noſtra Specie I. γ. δ.

β. *Ficus violaceæ,* magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem ſunt a FICU *ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. Tourn. ibid.* ſeu noſtra Specie I. ξ.

γ. *Ficus Maſſilienſes* in parvis corbibus (ex *ſparto* confectis) repoſitæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem ſapidiores ſunt: hæ depromtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. ibid.* ſeu noſtra I. ξ.

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & ſemine flavo, ſapore melleo, aut ſaccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes, inſectis ſcatentes.

Ingrediuntur caricæ EMPLASTRUM *de Meliloto.*

Decoctis ne juſto majori copia addantur cavendum, viſcidiora enim facta & ſpiſſiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranſeunt; proinde Ficus No. VI. ad ſummum pro Lbj. liquidi, in decoctis aſſumi poſſunt.

XI. VIRES ET USUS.

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris ſtillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic ſuccus lacteus eſt ſaponaceus & acris, cum ſapore narcotico, nauſeoſo & ſubcorroſivo, uti in pleriſque aliis plantis lacteſcentibus; idem coagulat lac

lac in caſeum, teſte *Plinio*, *Dioſcoride;* hinc Ficus ruminalis *Plutarcho I.* 19. Et literæ, ſucco lacteo hujus arboris exaratæ, evadunt inconſpicuæ, charta vero igni admota nigreſcunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum ſucco ſcriptæ.

Si ſucco hujus arboris facies inungatur, rurſusque abſtergatur, cutem a ſpurcitie mundificat & inſtar acris *coſmetici* uſurpatur.

Idem lac, goſſypio inditum, carioſos dentes mundificat, & ſæpiſſime *odontalgiam* mitigat.

Ulceribus variisque efflorefcentiis ac puſtulis illitum medetur.

3. Interne aſſumtum lac, utpote *naturæ inimicum*, vitæ viribus exterminatur, niſi nimia copia aſſumtum fuerit.

Surculi Ficuum conſciſſi in *vini Lbj. aquæ Lbj.* & *ſem.* propinat. *unc. iij.* pro doſi, maximum eſt Sudorificum, & optima hydropicis Medicina. *Cheſneau. Raj. Hiſt.* 1433.

Si lac vaccinum ſurculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit.* 183.

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabidique canis morſu idem lac commendat *Dioſcorides.*

Crabronum quoque *veſparumque*, ſimiliumque venenis, remedium eſt ſuccus hicce lacteſcens. *Plinius.*

Ficus arbores ex Hiſpania in Peruvianas provincias delatæ, (ubi folia non deponunt,) remedio præſenti ſunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus inſtillatum, medetur. *Monard. in Cluſ. exot.* 345.

4. Fructus ex ſucco lacteo fere venenato, calore ſolis ſufficienter digeſtus fit mitis, ſubviſcidi pulpa, & mellis ac ſacchari inſtar dulci, id quod Ficus præſertim exſiccatæ teſtantur. Nec mirum venenatam arborem fructum poſſe ſalutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generi-

neribus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, gustatu admodum acerbum esse ac fere venenatum, solis autem calore & temporis tractu coqui, saporem denique jucundissimum acquirere ac salubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minusque maturantur, esus fructuum acri succo adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliæ frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhœa affectos, commemorat *Bruyerinus* II. 40.

6. Maturæ recentes Ficus inter fructus tam salubres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni æstimatæ fuere. Unde Græcorum proverbium: *Ficus edit*, in delicatulos & molliter viventes.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudæ, aut sale adspersæ comeduntur in *Gallo-provincia* & *Italia*.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod si quis ante prandium insignem harum copiam comederit, tamen consuetam fere ciborum quantitatem sine ulla ventriculi molestia consumere queat.

7. *Nutriendi* vim præ aliis fructibus quoque habere, nec difficile assimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e sequentibus colligitur observationibus. ZENO Stoicus animose Ficubus vescebatur, ut animum corroborando, cuncta æquo animo ferre adsuesceret. *Laërt.*

In regionibus meridionalibus Europæ, ubi vitibus interseruntur Ficus arbores, pauperes maturescentibus uvis, *vineas custodiendi* gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane vescantur, duobus mensibus pinguescunt.

Vul-

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibusdam pro cibo adhibeantur.

Senes frequenter in cibum ſumunt ficus, qui nutrimentum ſuppeditando & impinguando prohibent rugas in cute.

Ficedulæ, (*Faun. ſuec.* 231.) aviculæ quædam, matureſcentibus Ficubus, prorſus opimæ & ſapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veneunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emantur obolo.

Porci adhuc in Vaſconia Ficubus ſaginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, usque dum Pythagoras (Exercitator, non philoſophus) carnis uſum induxiſſet; hinc *Plinius XXIII.* 7. corpus & vires adjuvant, ob id Athletæ hoc cibo paſcebantur.

Ruſticorum & Monachorum, in inſulis Ægeis, præcipuum alimentum eſt Ficus & panis hordeaceus. *Tournef.*

Caſeus Ficuum nominatur maſſa compacta inſtar caſei, quam hodierni e Ficubus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens eſt. *Zorn. botanol.* 302. Factum hoc eſt ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico ſalitis, vice caſei veſci nuper excogitatum eſt. Plin. XV.* 19.

8. *Lubricandi* vi, emolliendi, ſitim reſtinguendi, (*Hippocr. diæt. lib. II.*) & ſimul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue *calculoſis* conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime ſunt noxiæ. Ficus virides ſitim ſedant. *Plin.*

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquoſæ & mucilaginoſæ ſunt: proinde Recentes ſitim

ſitim & calorem reſtinguunt, urinam pellunt *p*); Paſſæ vero calefaciunt & ſitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino aſſumtæ, e præcipuis ſunt remediis in alvo obſtipata.

Senibus etiam vi ſua relaxante & emolliente ad *alvum lubricandam* quam maxime proſunt.

Gravidæ in Anglia moris habent, ultimis geſtationis menſibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot toſtas quotidie conſumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ, laute aſſumtæ: inde in *Tuſſi*, *Nephritide*, *Stranguria* ex unanimi Practicorum conſenſu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copioſe aſſumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium inſuper irrorari ſolent, quo magis acres particulas involvant. *Schönborn. manual.* 93.

Abſterſorium magnum Meſues, quod decoctum eſt *Hyſſopi* & *Ficuum*, hodie ruſticis noſtris notiſſima medicina, quam *Raucedine*, *Tuſſi*, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricas infundere ſolent illi, qui ruri vitam degunt, ac ſpiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoſo Ficuum principio diſſipari, ſimulque ſpiritum domari, non eſt dubium; in *Tuſſi* & *Raucedine* vulgatiſſimum remedium.

Gargariſmata e Ficu in *raucedine*, vulgo notiſſima medicina eſt.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinſece adplicatæ.

Empla-

---

p) Ficus recentes pauxillum perſpirant & aliquantulum aliorum ciborum perſpirationem impediunt, fortaſſe, quia ſenſibiliter evacuantur. *Sanctor. ſtat.* III. 27.

Emplastris emollientibus immiscentur non raro caricæ.

Gargarismata e caricis quotidie in inflammatione tonsillarum & faucium solent præscribi.

Assatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ possident, & proinde tostæ ad tumores pestilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege *Hiskia* adhibitæ fuere. 2. *Reg*. 20.

Caricarum una inversa loco *suppositorii* a quibusdam usurpatur, effectu certe minime spernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, singulari certe effectu, forte quod dulces bilescant non secus ac saccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficubus anseres & porcos saginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monstrosam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adspice quam tumeat magno jecur ansere majus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis pastum jecur anseris albi.*

Boneti sepulchr. 1059. §. 28. Observatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum esu hepatis scirrhum contraxisse memoriæ prodit.

13. *Sudorem fœtidum* causare caricas, copiose ingestas, docent observationes:

Sophistæ vitam Ficubus solum sustentantes, adeo fœtentem spirarunt sudorem, ut conversatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnosoph. II.* 2. Anchimoli & Moschi Philosophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, solisque ficubus vescerentur, sudorem adeo graviter oluisse tradit, ut eos in balneis omnes aversarentur.

Sim. Paulli igitur monuit, omnes, quibus *hircus* est subalaris, a Ficubus abstinere debere, cum illum valde augeant.

14. *Pe-*

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore afferuerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribafius.

Platoni inde, ob crebrum Ficuum efum, pediculos mortem attuliffe fertur, unde *Platonis pediculi* in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet fententiam; hinc rariffime liberis fuis Ficus concedunt noftrates, exiftimantes pediculos e feminibus, lendium inftar adparentibus, generari. Pediculos autem infantes magis quam adultos infeftare, omnibus notum eft; nam poros infantum magis apertos effe, facilius tranfpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores effe, & confequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis fuggerere, luce meridiana eft clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, tranfpirationemque majori urgendo impetu, phthiriafin quidem promovere poffint, minime vero pediculos generare; horum enim ftupendæ induftriæ mechanifmus, a fapientiffima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam refpuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad fuperficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & *morbillis* infectis infantibus præfcribitur decoctum, tam ad expellendum miafma febrile ad corporis fuperficiem, quam ad acrimoniam fanguinis demulcendam.

Scabiem caufant Ficus copiofe comeftæ, prout obfervatio fert *Simeonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore noftro efflorefcentes ab *Acaris* oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perfpicere poffumus; utrum vero per cafus externos & contagio adquifiti a pabulo dulci nimium multiplicentur, an ficubus, in quibus Leeuwenhœkius, microfcopio armatus, myriades vidit acarorum, per vias chylopoieticas propagentur,

gentur, has, inquam, lites componere noſtri non eſt inſtituti.

Dentibus & Gingivis noxiæ ſunt Caricæ, uti omnia dulcia.

16. *Venenis* reſiſtere Ficus, veterum unanimus eſt conſenſus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.

Mithridatis famoſum *antidotum* fertur ſequens fuiſſe. Rc. *Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. ſicc. No. ij. Salis gr. j.* contrit. & comminut. Miſc. Agunt præprimis caricæ adverſus venena, quatenus involvunt corrodentia ſpicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. OECONOMICUS uſus hujus arboris parcus eſt, ſi fructum ejusque uſum demas.

Lignum enim poroſum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium tranſiit *ficulneus ramus.*

Fructus uſui & medico & diætetico inſervit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus cauſa interdum ollis inſeritur, & in feneſtris aſſervatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod ſi æque bene ſuccederet ac foliis Mori, res eſſet magni momenti apud noſtrates, quibus modo duæ Mori ſpecies adhuc innotuere, eæque minus frequentes.

XII. HISTORICA.

Memoriæ proditum eſt, apud veteres ATHENIENSES optimas Ficus creviſſe *q)*, ideoque publico edicto

q) Caricæ Atticæ in magno pretio. *Athen.* 652. Ficum Athenienſibus ſacram tradit *Plutarch. apophth. lib.* 7. Caricæ Athenienſium inſignia. *Athen.* 652.

edicto vetitum eſt, ne Ficus hæ extra limites civitatis exportarentur, ut incolæ ſoli, ſingulari terræ ſuæ prærogativa *r*) gaudere poſſent. Huic legi cuſtodiendæ certi homines conſtituti ſunt Delatores, qui apud judices accuſarent furtim avehentes Ficus, hosque vocatos fuiſſe *Sycophantas*.

XERXEN, præter alias cauſſas incitarunt caricæ Athenienſium ad maximas copias, quæ unquam viſæ ſunt, in Athenienſes ducendas, ſi modo teſtimonio ſequentium auctorum fidere liceat: *Athenæus lib.* 14. „narrat, Xerxen Perſarum Regem, caricarum Atticarum jucundo ſapore ab Eunucho ſuſcitatum fuiſſe, „ut bellum contra Athenienſes ſuſciperet. *Clemens* „*Alexandr. l.* 2. *c.* 1. Propter caricas chelidonias in „Græciam venit infelix Perſa cum 500000 militi„bus. *Plutarch. apophthegm. opp. t.* 11. *p.* 173. Xerxes ficubus Atticis allatis ſe negavit veſciturum, antequam terra eas producente fuerit potitus *s*).

CARTHAGINIS dura fata Ficubus ſuos debere natales refert *Plin. XV. c.* 18. „Cato perniciali „odio Carthaginis flagrans, & nepotum de ſecuri„tate anxius, cum clamaret in Senatu Carthaginem „delendam, attulit aliquando in curiam præcocem „ex ea provincia Ficum, oſtendensque patribus, in„terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum „putatis ex arbore? Cum inter omnes recentem eſſe „conſtaret: atqui ante tres dies, inquit, ſcitote de-

 „cer-

r) Caricas ex Attica exportare vetitum. *Meurſ.* 49. Caricæ in Attica naſcentes exportari prohibitæ. *Athen.* 57, 19. Caricas in Attica naſcentes non licebat exportare. *Lightfoot.* 1. 312. Ficus Athenis non licebat exportare lege Solonis. *Plutarch. fol.* 91.

s) Ficus Atticæ præſtantiſſimæ Xerxi gratæ. *Urſin.* 437. Ficus Atticæ bello Perſico cauſſam dedere. *Antiquit. Roman. t.* 12.

„cerptum esse Carthagine: tam prope a muris ha-
„bemus hostem: statimque sumtum est tertium bel-
„lum Punicum, quo Carthago deleta est. Et *Plu-
„tarch. Caton. t.* 11. *p.* 352. Fertur Cato Ficos
„africanos, togam excutiendo, in curia consulto
„effudisse, quorum quum admirarentur magnitudi-
„nem & speciem, dixisse eum, quæ hos ferat tel-
„lus, tridui navigatione a Roma distare.

Israëlitis a Deo quinque fructuum species, ut omnium præstantissimæ, in Terra Canaan promittebantur Uvæ, *Ficus*, Punica, Olivæ, Palmæ. *Deut. VIII.* 8. *Num. XIII.* 23. & ut quisque Israëlitarum sua sub *Ficu* resideret. 1. *Reg. III.* 25. 2. *Reg. XVIII.* 31. *Es. XXXVI.* 16. *Mich. IV.* 4.



III.

Tab. II.









III.

PELORIA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

DANIELE RUDBERG

Vermelando.

Upsaliæ 1744. *Decembr.* 19.

PRÆFATIO.

In patria nostra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas sit, an huic simile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præsertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, si quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi possint, sine mora publicæ luci committeremus, eoque ipso tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc observati, phænomeni memoriam conservaremus, tum efficeremus etiam, ut collatis studiis, pluribusque posthac instituendis observationibus, harum rerum periti rarissimæ hujus plantæ naturam accurate indagare, atque adeo uberiorem ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum est,

 si

ſi prodigium ejusmodi, doctorum curis digniſſimum, tantaque, quanta nunquam antea viſa fuit, herbæ metamorphoſis alibi terrarum ſpectatori curioſo & intelligenti oblata fuiſſet, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a conſuetis alioqui legibus ſuis heic quodammodo diſcedentis, luſum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curioſæ omnes, non ſine inventi oſtentatione, certatim mox vulgaſſent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior ſpes eſt, ex accuratius conſiderata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetationi potiſſimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inſervientes, eluceſcere aliquando poſſe. Proinde, noſtri etiam officii duximus, obſervationes quasdam cogitationesque hac de re noſtras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac diſſertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipſi datura eſt, PELORIAM nominamus, ab hiſtoria ejus laboris noſtri auſpicium facturi.

I. DESCRIPTIO.

PELORIA eſt plantæ ſpecies, cujus

RADIX filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ craſſitie.

CAULIS ſimplex, erectus, pedalis (rarius *Ramo* uno alterove inſtructus,) teres, viridis, annuus, craſſitie pennæ columbinæ.

FOLIA numeroſa, ſparſa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis noſtratis, uncialia, erecto-patula, ſubſeſſilia; ex horum alis ſuperioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminalis, floribus novem vel duodecim, ad ſummum octodecim, ſubſeſſilibus, erectiuſculis.

CALYX

CALYX *Perianthium* eſt in quinque partes ad baſin diviſum, breve, æquale, viride, glabrum, perſiſtens.

COROLLA conſtans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoſo, recto, flavo, verſus baſin pallidiore, interne vero veſtito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinquefido, obtuſo, æquali, magis ſaturate flavo quam tubus, ipſo tubo longe breviore; inſuper ipſi tubo in orbem adnata ſunt quinque petala ſeu *Nectaria* æqualia, ſubulata, patentia, ſeſſilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

STAMINA *Filamentis* quinque, ex ipſo receptaculo fructificationis enatis, (nec ut in plerisque monopetalis floribus petalo adnatis,) viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus; *Antheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

PISTILLUM *Germine* viridi, ſupra receptaculum fructificationis collocato; *Stylo* longitudine ſtaminum, filiformi, ſubviridi; *Stigmate* craſſiuſculo.

PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiſcens.

SEMINA numeroſa, angulata.

II. CHARACTER.

CHARACTER genericus ex ipſa deſcriptione facile colligitur.

CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, breviſſimum, perſiſtens.

COROLLA monopetala, infundibuliformis, ad baſin *Nectariis* quinque inſtructa.

Tubus ſubcylindraceus, parum ventricoſus, longus, rectus.

Limbus patens, quinquepartitus, obtuſus, æqualis.
Nectaria quinque, ſubulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem e tubo ſupra baſin enata.
STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inſerta.
Antheræ ſubrotundæ, incumbentes.
PISTILLUM *Germen* ovatum.
Stylus filiformis, longitudine ſtaminum.
Stigma craſſiuſculum, obtuſum.
PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, diſſepimento adnatis.
SEMINA plurima, angulata.
Obſ. Ex dato charactere generico patet, ad nullum, hactenus cognitum genus referri Peloriam noſtram poſſe *a)*. In primis quum *Nectaria*, inſtar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipſi ſint, ut ex hac unica nota evidenter perſpiciatur, diſtinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum eſſe.

III. LOCUS.

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis eſt notandus, quum unicus (adhuc 1744) ſit, ubi illa obſervata

a) Stupefactus nuper 1748 vidi ſiccam plantam e Sibiria, miſſam a Clariſſ. Gmelino, quam dixerat SWERTIAM *floribus quadrifidis: nectario incurvo ad ſingulas lacinias*; videbatur enim planta quaſi compoſita ex Herba Gentianæ (campeſtris) Fl. ſuec. 203 & Floribus Peloriæ. Certe flores omnibus numeris reſpondebant dato characteri, demta tantum $\frac{1}{5}$ parte numeri, & corollæ tubo paullo breviore patentioreque; cætera vero, calyx, corolla, ſtamina, piſtilla eadem; immo & Nectaria, quæ characterem eſſentialem conſtituunt, omnino eadem.

vata unquam *b*) fuerit, quumque natalis hujus soli neglectus & ignoratio facile eam curiosorum oculis subtrahere queat. Locus autem hic insula quædam maritima est, septem circiter milliaria Upsalia distans, SÖDRA GÆSSKIÆRET appellata, in regno *Sueciæ*, Provincia *Roslagia*, Parœcia *Riala* & Sacello *Nordliusteroe*, sita. Heic non infrequens crescit, nec unicum, sed plura ejus individua nascuntur, iis præsertim terræ partibus, in quas mare quondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus herbæ hujus conspicitur proventus.

IV. HISTORIA.

Anno 1742 Studiosus quidam, nomine M. ZIOEBERG, Roslagus, annis aliquot ad Upsaliensem Academiam, tum in aliis scientiis, tum etiam in Botanica bene collocatis, ad natale solum profectus, quæque rariores ibi inveniri possent herbas quæsiturus, hanc primam detexit, eamque, ut antea sibi non visam, herbario suo inseruit, qualis tamen ejus esset natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda esset, ipse ignarus.

Eodem anno, Studiosi hujus D. Ziœbergii collectionem herbarum visurus, ad eum accessit, *Sacro-Sanctæ Theologiæ Doctor ac Professor Primarius*, *Dominus* OLAUS CELSIUS, qui ut in scientia Botanica egregie versatus est, atque colligendis herbis, in Uplandia crescentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic insoliti quid statim animadvertit, etiamsi facies prima ad similitudinem notæ cujusdam accedere videbatur, existimans proinde, hanc

b) Postea vero 1745 & 1746 in variis locis lecta est, uti Lœfstadiæ Roslagicæ, Upsaliæ &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariæ: immo & 1746 in Germania visa, teste Cl. *Hallero*.

hanc minimum ſpeciei cujusdam cognitæ varietatem eſſe. Quominus autem in ea exploranda cognoſcendaque longius progrederetur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non niſi ſicca & chartæ adglutinata conſpiciebatur.

Non multo poſt accidit, ut Dominus Doctor Celſius herbam hanc Celeb. Dno PRÆSIDI oſtenderet, qui primo adſpectu agnoſcere eam viſus eſt, deinde vero ob flores plane mirabiles ſubdubitavit, adfirmans demum Linariam eſſe, eique ſimul, ad faceſſendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuiſſe, ſuſpicatus. Corollam itaque acu aperiens, ſtructuram obſervavit Botanicis antea non viſam, eamque ob cauſam incredibili herbam hanc vivam videndi deſiderio inflammatus eſt. Eandem vero, quod inſolita plane floris ſtructura occurreret, non Europæ indigenam, ſed potius a Capite bonæ ſpei vel Japonia, Peruvia, aliave remotiſſima orbis plaga advenam, crediſſet, niſi ex Roslagia a dicto ſtudioſo allatam fuiſſe, D. D. Celſius fidem ipſi feciſſet.

Sine mora dein D. Præſes Ziœbergium adiit, quem cum intellexiſſet, locum, unde deſumta herba fuiſſet, memoria adhuc tenere, magnopere ipſi auctor fuit, ut eo ſtatim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad ſe adferret, quo facto, in horto Academico Upſalienſi plantata eſt, ubi tamen ob radicis brevitatem contabuit.

Anno 1743. occaſio eam perfectam accipiendi data fuiſſet, niſi fugientium Alandorum boves, in hac inſula paſti, huic pariter & aliis ibi creſcentibus plantis labem intuliſſent.

Anno 1744. ſeu æſtate proxime præterlapſa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

V. LI-

V. LINARIA.

LINARIA eſt planta Botanicis maxime vulgaris ad genus ANTIRRHINI relata, cujus ſynonyma ſunt:

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, ſpicis terminatricibus ſeſſilibus, floribus imbricatis. *Roy. leid.* 297. *Fl. Suec.* 501.

Antirrhinum foliis linearibus ſparſis. *Linn. Cliff.* 324.

Antirrhinum foliis linearibus adſcendentibus congeſtis, ramis ſpica florali denſa terminatis. *Hall. helv.* 614.

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Baub. pin.* 212. *baſil.* 62. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 499. *ſ.* 5. *t.* 12. *f.* 10. *Tournef. inſt.* 170. *pariſ.* 23. *Vaill. pariſ.* 117. *Zannich. venet. t.* 174. *Bœrh. lugdb.* 1. *p.* 231.

Linaria lutea vulgaris. *Baub. hiſt.* 3. *p.* 456. *Raj. hiſt.* 752. *ſyn.* 3. *p.* 281. *Blackw. herb. t.* 115. *Ger. emac.* 550.

Linaria vulgaris. *Besl. eyſt. æſt. ord.* 1. *t.* 14. *f.* 3.

Linaria vulgaris noſtras. *Park. theatr.* 458. *Rob. ic.* 2. *t.* 128.

Linaria prima. *Dod. purg.* 128. *pempt.* 183.

Linaria vulgo dicta. *Geſn. hort.* 265.

Linaria. *Geſn. coll.* 86. *Cæſalp. ſyſt.* 350. *Riv. mon.* 82. *Chabr. ſciagr.* 480.

Oſyris linaria. *Trag. hiſt.* 357. *Dalech. hiſt.* 1332. *Lob. obſ.* 222.

Oſyris linaria ſ. urinaria. *Lob. ic.* 406.

Oſyris major. *Tabern. ic.* 126.

Oſyris. *Fuchſ. hiſt.* 545. *Matth. dioſc.* 1209. *Camer. epit.* 930. *Ruell. ſtirp.* 640. *Till. ic.* 70.

Herba urinalis. *Dorſt. herb.* 148.

Scheiskraut. *Brunsf. hiſt.* 2. *p.* 43.

Plan-

Plantam hanc, ut Botanicis notiſſimam, deſcribere ſupervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam deſcripſerint delinearintque, cumque per Europam frequentiſſima creſcat, quin immo a ruſticis Sueciæ ſub nomine *Flugeblomſter* internoſcatur.

VI. ORIGO.

Ortam a Linaria productamque Peloriam ſtatuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus Narciſſos, Carduus Ficus, Spina Uvas producerent. Rem tamen ita ſe habere, Peloriam nempe a Linaria generatam eſſe, tot tantæque perſuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adſpiciens, comparatione earum inſtituta, id negare poſſit. Etenim

1) CRESCIT Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa eſt, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurrit.

2) Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria SIMILITUDINEM, ut nemo eas flore nondum pullulato diſtinguere poſſit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, conſideraverit.

3) Accedit ſingularis ille ODOR, qui in Linaria communiter obſervatur, eamque a ceteris plantis facile diſtinguit. Eundem vero Peloriæ communem eſſe, uti & ſaporem, quilibet expertus affirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.

4) COLOR florum unus idemque eſt. Peloriæ enim flos æque ac Linariæ verſus baſin albidus, verſus

versus summitatem autem flavus conspicitur. Accedit hirsutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* crassæ cuidam linguæ haud dissimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum est, in *Peloria* vero descendit infra collum corollæ supra stamina, ubi totum interius latus corollæ tegit, quæ fulva hirsuties vix in ulla alia planta invenitur, hisce autem duabus propria.

5) *Calyx*, *Pericarpium* & *Semina* plane congruunt. Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, seminibus, colore, sapore, cum Linaria conveniat Peloria, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VII. VARIETAS.

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conspiciuntur varietates, nullum tamen Peloriæ simile visum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes sunt, ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt stamina, immo ipsa sæpe pistilla; nulla vero producunt semina, nisi pistillum remanserit & a floribus quibusdam simplicibus fœcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel solo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*, vel MAGNITUDINE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis*; vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Heliantho* & *Tagete*; vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*, vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia stellata*; vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia*; vel NECTARIIS, MAGNITUDINE tantum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio*, *flore globoso croceo. Ammanni ruthen. 76. vel* CALYCE COLORATO

&

& AUCTO, ut in *Primula;* vel INVOLUCRO MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea;* vel petalis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *Saponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CENTRO FLORIS orto pedunculo, *uti Geo, Rosa, Ranunculo;* vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi pedunculi flosculos sustinentes e calyce exsurgunt, ut in *Calendula*, *Bellide*, &c.

In aliis videre licet plures concrescere caules, ut planta fiat FASCIATA, ut in *Asparago*, *Ranunculo*, *Hesperide.*

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE aucta, ut in plantis CRISPIS dictis, e..g. *Lactuca*, *Cichoreo*, *Nasturtio*, *Malva*, *Apio*, *Asplenio*, *Rumice*, *Tanaceto*, *Cardiaca*, *Reseda*, *Brassica;* vel NUMERO foliorum aucto, ut in *Lysimachia*, *Salicaria*, *Anagallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam sæpe variat, ut nil frequentius idem, & in FOLIIS observatur, vel MACULA FOLIORUM ALBA, ut in *Cyclamine*, *Amarantho*, *Acetosa*, *Ranunculo*, *Trifolio*, *Empetro;* vel MACULA FOLIORUM NIGRA, ut in *Persicaria*, *Aro*, *Ranunculo*, *Hieracio*, *Orchidibus*, *Cypripedio*, *Satyrio*; vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut in *Amarantho*, *Ranunculo*, *Urtica*, *Menyanthe;* vel PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Plantagine*, *Anagallide;* vel LINEIS LONGITUDINALIBUS variegatis, ut in *Arundine*, *Gramine.* Ab his autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere varietatibus, diversa plane *Peloriæ* indoles deprehenditur.

VIII. DIVERSITAS.

PELORIA ac LINARIA juxta se invicem positis, facillime differentia earum cognoscitur.

1) LI-

1) LINARIÆ corolla ad basin habet *nectarium* corniculatum, subulatum, acutum, perpendiculariter deorsum flexum, teres, ad alterum latus calycis positum.

PELORIÆ autem, hoc loco, quinque sunt *nectaria* subulata, eaque plana, æqualia, in orbem posita, forma petalorum, ut nisi transverse abscindantur, facile quis ad credendum induci possit, hæc plana potius petala, quam nectaria concava esse.

2) LINARIÆ corolla floris germine a latere *perforatur*, ut, corolla delapsa, foramen in medio lateris eius videri queat.

PELORIÆ vero corolla *inseritur* basi seu infimæ parti, ubi corolla in tubum evadit, antequam sua quinque exserat nectaria.

3) LINARIÆ corolla extenditur in *collum* subrotundum, superne utrinque compressum, subtus vero planiusculum & subconcavum.

PELORIÆ *collum* corollæ subcylindraceum est & parum ventricosum, undique æquale, nec ullibi compressum.

4) LINARIÆ *limbus* corollæ efformatur in eandem speciem, qua draconis caput vulgo concipitur, unde flos Tournefortio *personatus* audit; Instruitur nempe labiis duobus, quorum superius bifidum, lateribus reflexum; inferius vero trifidum, obtusum. Palatum convexum claudens rictum inter labia prominens, e labio inferiori productum gutture subtus concavo. *Vid. Gener. plantar.* 514. 589.

PELORIA *limbum* habet quinquefidum, planum, obtusum, æqualem, sine minimo labii aut irregularitatis signo; ita ut heic flos summe irregularis partu prodigioso in regularem transmutatus sit, quæ proprietas sane est inaudita.

5) LINARIA habet in flore *stamina*, superiori corollæ lateri subjecta, eique adhærentia, & in eodem plano, quo stylus, sita.

PELORIÆ *ſtamina* piſtillum circumdant, nullo modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici eſſentiam corollæ monopetalæ in filamentis ſtaminum, corollæ adnatis, collocent.

6) LINARIÆ quatuor *ſtamina* ſunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad ſe invicem inclinatis.

PELORIÆ *ſtamina* ſemper ſunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a ſe invicem disjunctis.

7) LINARIÆ *ſtamina* eadem gaudent longitudine qua ipſa corolla, ita ut antheris ſuis ipſum corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *ſtamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore ſuam reddunt farinam genitalem, ita ut monſtroſitate hac fœcundatio fructus minime impediatur.

IX. CLASSES.

Poſtulat magna illa, quam deſcripſimus, floris metamorphoſis, ut non ſolum ad genus a Linaria vel Antirrhino diſtinctum, ſed claſſem quoque diverſam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vaſculifera monopetala; *Flore rictum exprimente.*	RAJI vaſculifera monopetala; *Flore regulari integro.*
RIVINI irregularis monopetala; *Pericarpio bicapſulari.*	RIVINI regularis monopetala; *Pericarpio bicapſulari.*
TOURNEFORTII monopetala anomala; *Flore perſonato.*	TOURNEFORTII infundibuliformis; *Piſtillo in fructum abeunte.*

LINA-

LINARIA.	PELORIA.
MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; *Flore irregulari.*	MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; *Fructu ſicco.*
LINNÆI Didynamia; *Angioſperma.*	LINNÆI Pentandria; *Monogynia.*
ROYENI Ringens; *Angioſperma.*	ROYENI Oliganthera; *Staminibus quinque.*
HALLERI ſtamin. 4. irreg. *Fructu biloculari.*	HALLERI Iſoſtemonis; *Fructu intra florem.*
LUDVIGII monopetala irregularis; *Tetranthera.*	LUDVIGII monopetala regularis; *Pentanthera.*

X. GENUS.

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc obſervationibus colligere licet, proprio ſemine ſe multiplicare videtur, nec in Linariam, ex qua orta eſt, redire, quum in ſolo natali, multis in locis, ſponte ſua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque viſi ſunt, obſervata fuerit ſimilitudo, qui nullo modo ſuſpicionem præbuerunt fore, ut ad Linariæ flores redituri ſint, ſed figuram ſemel acceptam æque conſtanter & accurate retinuerunt, ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & inſtituenda poſthac experimenta, ipſam rei veritatem certius docebunt; unde, ſi indubitato conſtiterit, quod veri jam eſt ſimillimum, eam ſemper proprio ſemine propagari, futurum eſt, ut tandem vulgatiſſima evadat, atque ut ſtructura ejus nullo modo ſub uno eodemque cum Linaria charactere comprehendi poſſit, proprium ſuum nanciſci debeat characterem, & ita novum genus conſtituere; etiamſi ſtatura, odore, ſapore & natura ſua, floribus exceptis, cum Linaria plane conſentiat: idque, niſi in uno genere duos diverſos aſſigna-

re velimus characteres, quod regulæ adverſatur in Botanica fundamentali, quæ univerſim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. fundam. Botanic. No.* 166. 171. 181.

XI. NOMEN.

Quum unicuique plantarum generi diſtinctum a ceteris *nomen* tribui debeat, ne deſtitutam piſtillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a Græcorum πέλωϱ arceſſenda eſt, quod derivatur a πέλω, *verto* & *monſtrum* ſignificat, quippe in quo verſus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monſtroſus dicitur πέλωϱ τέκος. Nihil autem monſtroſius eſſe poteſt, quam quod in noſtra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea irregulares produxit, degener proles regulares proferat, neque ſolum a genere matris, ſed claſſe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica ſine pari eſt, efficiat, ut nemo eam ob florum diverſitatem agnoſcere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium eſt, quam ſi vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite, inquit, Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

XII. CONCLUSIO.

Ea fuit recentis ſeculi noſtri felicitas, ut phænomena nonnulla priori ævo non incognita ſolum, ſed & incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM proneptes ab aviæ conceptione generarint, res eſt, in qua naturæ leges mutatæ videntur. Id tamen inſtitutæ a *Reaumurio* obſervationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam poſita cenſeri queat.

Trem-

Trembleji POLYPO in minutiſſimas partes diſſecto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus enaſcitur, ac ante diviſionem ipſe fuerat. Id quod receptis antea principiis omnibus mechanico-phyſiologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ *Lapides* primum, in *Herbas* deinde tranſierunt, Zoophytorum denique integumenta & *Animalis* regni proventus facta ſunt, obſervante Clariſſimo *Domino B. Juſſiæo.* Tria hæc maximi ſane momenti inventa ſunt, omnemque præterlapſorum ſeculorum fidem ſuperantia.

Perſuadere nobis veteres voluerunt, *Secale* in Hordeum, *Hordeum* in Avenam, hanc demum in *Bromum* transmutari *c)*, quam tamen ſententiam, ut fructificationis naturæ contrariam, recentiores exploſerunt, omnia, quæ generantur, parentibus ſimilia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam progignere poſſe exiſtimantes. Nos antiquorum de Secale, Hordeo & Avena opinionem in medio relinquimus, id tantum affirmantes, mutationibus illis multo adhuc majorem eſſe metamorphoſin, quam mutata in Peloriam Linaria ſubierit.

Quænam mutatæ in Peloriam Linariæ cauſſa ſit, nos adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali contingit, præternaturali duarum ſpecierum veneri tribuendum eſt, unde intermedium quoddam, ex utraque mixtum, naſcitur, cujus exempla in Mulis pau-

 cisque

c) Spicam frumenti hinc Secalinam, inde Hordeaceam deſcribit WORMIUS *in muſeo* 150. ſed forte fuerit HORDEUM floſculis omnibus hermaphroditis, ſeminibus decorticatis. *Hort. upſ.* 23.

Spicam Tritici, circa cujus mediam partem aliquot grana Avenacea, undique perfecta, enata fuere commemorat GERARDUS *in hiſtoria pl.* 65.

Ex hiſce plantarum Transmutationem, ſed tantum inter ſpecies cognatas & congeneres, dari concludit RAJUS *in Cat. ext.* 8.

cisque aliis animalibus conſpiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum ſpecies exiſtant. Sic PASSER CANARIENSIS *Fn.* 207. nuptus ACANTHO FEMINÆ *Fn.* 203. producit ſobolem, itidem in prima generatione fertilem, nepotibus dein omnibus ſterilibus. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, ſaporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis;* quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & ſemina ex his generata flores produxerunt verſicolores. *Braſſica* pariter eaque albiſſima, ſemina ſæpe generat Braſſicæ cæruleæ vulgatiſſimæ, quod accidit, ſi hæc in vicinia illius ea floreſcente creverit.

Diverſas autem in regno vegetabili ſpecies mixtas fuiſſe, res eſt, cujus pauca, vel nulla potius, veſtigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere poſſumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, proveniſſe Peloriam. Hanc quippe mutationem ſi loca, clima, aut nutrimenta effeciſſent, in eodem caule flores conſpiceremus alios magis, alios minus cum Linariæ ſtructura convenientes; quod ſecus accidit. Florum quippe in omnibus Peloriæ individuis tam exacta ſimilitudo inventa fuit, ut major florum Linariæ ipſius non apparuerit. A quo autem flore alio imprægnata Linaria Peloriam produxerit, latere nos fatemur, qua de re, is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo Linaria, florentes, contemplatus fuerit. Notandum vero præterea quod in Linaria floris faux fere clauſa ſit, ita ut alius floris farinam ad piſtillum fœcundandum difficillime admitteret, niſi corollæ labia ab inſectis antea lacerata & exeſa eſſent.

NOVAS SPECIES, immo & genera, ex *copula diverſarum* ſpecierum in Regno *vegetabili* oriri primo intuitu

intuitu paradoxon videtur; interim obſervationes ſic fieri non ita diſſuadent. Cur omnes CACTI in America; cur tot ALOES & GERANII ſpecies ad Caput bonæ Spei? SAXIFRAGA *petalis lineatis* Hall. t. 8. quaſi ex *Parnaſſia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS Hort. upſ. 44. n. 2. quaſi ex Patre *Phyſalide* & Matre *Hyoſcyamo.* PRIMULA *foliis cordatis* Gmel. quaſi ex Patre *Cortuſa,* & Matre *Primula* Auricula urſi. TRAGOPOGON Hort. upſ. 243. n. 3. anne ex Patre *Lapſana Rhagadiolo*, Hort. upſ. 245. n. 2. & Matre *Tragopogo purpureo-cæruleo*, Hort. upſ. 243. n. 2. POTERIUM AGRIMONOIDES annon ex Patre *Agrimonia*, & Matre *Sanguiſorba*, Hort. upſ. 288. n. 1. DATISCA nonne ex Patre *Cannabi* & Matre *Reſeda* Luteola; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſæ plurium ſpecierum attente inſpiciantur. Obſervationes & dies determinabunt quæ certa, ego hæc non ut evicta ſed problematice propono, ut alii accuratius in hanc rem inquirant.

Clariſſ. GMELINUS in literis 1745 Majo 17 datis: vidi in novellis Holmenſibus Te Auctore Diſſ. Bot. prodiiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali ex Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in vegetabili raro contingit. *Quinque* aut *ſex* jam DELPHINIA poſſideo in Horto petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria *duas* tantum ſpecies extuli. Certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu difficilia, quæ ex hoc theoremate, ſi aſſumeretur, explicari poſſunt.

In actis Pariſinis Anno 1719 Dominus *Marchant* plantam exhibuit, menſe Julio Anni 1715 in horto ſuo natam, ſibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ

ad finem usque Decembris integra mansit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre posset, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit. Anno insequente, mense Aprili, eodem in loco sex aliæ enatæ sunt plantæ, quarum quatuor priori similes visæ, reliquæ autem duæ admodum diversæ, ita ut novam ex iis speciem constitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quasi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum disputat in *Act. Paris.* de modo, quo hæ productæ sint. Ipsam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præses, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris, Hort. Cliff.* 461 flore, odore, caule &c. eandem esse, nisi quod folia ejus incisa essent, quæ varietas in regno vegetabili non infrequens est, atque a sola natalis loci diversitate provenire potest, quod in *Pimpinella* aliisque observatum.

Si certo statui posset, Peloriam esse speciem hybridam ex Linaria aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progressa, utpote in quo partus hybridi virtute se propagandi carent, e. g. Muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat semina, atque in loco natali sponte copioseque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum est experimentis, an ex Peloriæ seminibus Linaria unquam enascatur? Quod si, ut probabile ex jam observatis videtur, non accidat, sed constans ea maneat, prodigiosa inde sequitur Thesis; fieri nimirum posse, ut *novæ in regno vegetabili species* proveniant; ut *genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant*; immo, ut *unum idemque genus diversas habeat fructificationes*. Quo ipso fructificationis fundamentum, quod totius scientiæ Botanicæ etiam Fundamentum est, convelleretur, & classes plantarum naturales infringerentur:



Tab. III.

tur: ut adeo in Peloria noſtra ſtupendum naturæ fœtum omnes, artis noſtræ periti, haud immerito admiraturi ſint.

XIII. TABULA.

FIGURÆ in adjecta Tabula ſunt:

I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.

II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectaria.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

III. Flos idem antice ſpectatus.
- *a* calyx.
- *bbb* Nectaria.

IV. Flos idem a latere viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectarium transverſim diſſectum, ut cavitas in conſpectum cadat.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

V. Flos Peloriæ longitudinaliter diſſectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris ſtamina quinque æqualia cum ſuo piſtillo in conſpectum cadunt.
- *a* calyx.
- *b* Nectaria, quorum orificia verſus cavitatem hiant quinque foraminibus.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

VI. Flos Linariæ e figuris Tournefortii mutuatus, ut differentia Peloriæ ab Antirrhino magis elucefcat.



IV.

CORALLIA BALTICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

AB

HENRICO FOUGT

Reg. Coll. Metall. Adſcr.

Upſaliæ 1745. *Junii* 8.

PRÆFATIO.

Recentioris ævi beneficio tot ceperunt incrementa, tantas acceſſiones, ſingulæ partes *Hiſtoriæ Naturalis*, ut inventa hujus ſeculi, ſi palmam non præripiant, ſaltem non cedant iis, quæ prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcipue *Coralliorum* ante annos triginta, vel quod excedit, *Comes* MARSILIUS, & hoc noſtro tempore *Celeb. B.* JUSSIÆUS, REAUMURIUS, aliique ex Academia Regia Pariſienſi, multum & excoluerunt & auxerunt; atque ita quidem indefeſſis ſuis illuſtrarunt obſervationibus, ut ſpem fecerint, originem atque naturam *Coralliorum* tandem penitus fore perſpectam. Eo quidem Philoſophorum induſtria in ortu & generatione *Coralliorum* inveſtiganda, olim vix proceſſit. Hiſtoria nihilominus horum corporum adeo

adeo prorſus prætermiſſa non fuit, quin pleræque *Coralliorum* ſpecies, per varia littora ad oras inprimis auſtrales occurrentes, ab eruditis multis magno cum ſtudio & labore ſint collectæ, in numero rerum ſpecioſiſſimarum repoſitæ, nec oſcitanter omnino recenſitæ. Aſt CORALLIA BALTICA adhuc fere intacta delituiſſent, niſi forte e ſuis tenebris eadem in lucem vocaſſent pauca illa, quæ BROMELLIUS Noſtras, & HELWINGIUS, *Paſt. in Pruſſia Angerburgenſis*, de his *Coralliis* memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re eſſe arbitramur, quo nimirum auctior evadat *Hiſtoria Naturalis Patriæ*, ut *Bromelliano* huic catalogo & diverſas *Coralliorum* ſpecies, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius deſcriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorſus harum rerum ſtudioſis præſentem operam fore, licebit ſperare. Proinde, ne fruſtrentur ſua gloria littora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum eſt, imagines *Coralliorum maris Baltici*, SVECIAM inprimis alluentis, benigno *Tuo*, BONE LECTOR, ſubjiciantur conſpectui.

CAPUT PRIUS.

DE CORALLIIS IN GENERE.

§. I.

CORALLIORUM mentio ut hodie ſæpius occurrit, ita apud antiquos ſcriptores haud erat infrequens; horum nonnulli ſcripſerunt L ſimplici CORALIUM, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remanſit.

Ha-

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. II. 110.

Lactea puniceo sinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores assentitur *Celeb.* TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quasi *planta lapidea*, *lignum lapideum*.

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. PERSEUS cum detruncasset Medusæ caput, idem ad littus posuit substratis foliis & virgis; Virgæ induruere tactu capitis, quod fieri cum viderent Nymphæ, sparserunt illas virgas per mare. *Ovid. metamorph. IV. fab.* 18.

Hujus præterea diversis speciebus varia imponuntur nomina, ut sunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c.

ORIGINEM vocis CORALLII scriptores communiter Græcam esse volunt, ductum videlicet a κόρη, vel κῦρος, *puella*, *pupilla*, & ἁλὸς, *maris*; est enim maris quasi ornamentum. Immo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν ἁλὶ κείρεται, *quod in mari tondeatur.* Raj. *hist.* 60.

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diversos auctores habentur variæ.

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod constet brevibus ac nodosis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam insunt, non solum in singulis nodis, sed & juxta nodos, duritie lapidea,*

RAJO, in method. emend. 3. CORALLIA *sunt plantæ flore carentes submarinæ, substantia dura admo-*

admodum & lapidea, quæ commanducatæ ſub dentibus crepitant ac ſcrupoſæ ſentiuntur, fragilesque ſunt, & duro corpori illiſæ clarum edunt ſonum.

TOURNEFORTIUS inſt. 572. definit CORALLIA, quod *ſint herbæ marinæ fere lapideæ, ramoſæ;* quarum ſpeciatim genus alterum, *quod nullis foraminibus conſpicuis eſt pervium*, CORALLUM vocavit, alterum vero MADREPORAM, *quæ foraminibus interdum ſtelliformibus eſt pervia.*

BOERHAAVIO hort. Lugd. I. CORALLIA dicuntur LITHOPHYTA, quæ *ſunt fabrica ſimplici, dura, coralloïde, fragili, illiſu ſonora, vi ignis in calcem mutanda, cum acidis effervescente.*

GEOFFROY mat. med. II. 247. CORALLIUM eſt, *planta marina ſub undis absque foliis naſcens, fere lapidea, ramoſa, denſa & ſolida, fragilis, cortice, ſeu potius cruſta quadam tartarea, molli tamen obducta.*

Verum enimvero definitiones hæ recenſitæ, vix ab omni parte ſunt adæquatæ & ſufficientes: neque enim genuinum characterem ſperare fas eſt, quamdiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, an vegetabilem, anne lapideam potius, adſcribi conveniat venuſtam hanc maris progeniem, quam dixere Naturæ Hiſtoriographi *Corallia.*

Interim, ad Vegetabilia ſi referenda ſint *Corallia*, conſiſtentia ſua lapidea atque calcis indole ab omnibus facile plantis dignoſcuntur. Si productum ſint animalium ſeu Vermium aut Zoophytorum, eorumque dicenda teſtæ, id illis proprium videtur, quod a baſi plerumque teneriori ſolidis corporibus ſubmarinis, tenaciter adhæreant. Quod ſi lapidibus aſſignentur *Corallia*, & ſtructura ſpecioſa interna, & determinata figura, nunc ſtellis notata, nunc foraminibus varie pertuſa, haud difficulter ab omni diſtinguuntur lapide.

Præ-

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis præſtruantur fundamenta capitis poſterioris, pro ſcopo tractationis noſtræ indicaſſe juvabit, id genus Coralliorum, quod *cavitatibus* conſtat *radiatis*, nobis eſſe MADREPORAM; quodque *cavitatibus* inſtruitur *ſimplicibus*, MILLEPORAM nominari. Sed MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, quæ corpore conſtat unico, ſtella unica; MADREPORAM *Compoſitam*, quæ ex pluribus Madreporis ſimplicibus, proliferis & diſtinctis oritur: denique MADREPORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ ſtellis quidem inſignitur pluribus, ſed ita inter ſe coadunatis, ut paries unius ſit communis alteri; adeoque conſtat corpore, non ex Madreporis pluribus ſimplicibus ac diviſibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt ſupra dicta, ab aliis ad hoc, ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* recenſuerunt, rationibus ſequentibus inducti: quod

α pondere ſuo & conſiſtentia lapideam prorſus duritiem ac gravitatem referant;

β ex adytis montium haud raro curioſorum examini ſeſe offerant;

γ tandem diutius uſtulata, & aqua exſtincta, in veram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epiſtola ad BOCCONUM ſtatuit, *nullum prorſus corallii genus eſſe plantam, at purum putum minerale, ex multo ſale & pauca terra compoſitum.* Exiſtimat enim, *variorum ſalium cum terra aliisque mixtionis principiis, a vegetantium occurſu & præcipitatione, tam nobile mixtum emergere, non ſecus ac famigeratam Dianæ, ſeu Chymicorum arborem metallicam, quæ Mercurii & Lunæ cupel-*

cupellatæ, in aqua forti prius diſſolutorum & aquæ communi dein innatantium ſubſidentia atque nexu, per appoſitionem partis ad partem accreſcat.

§. IV.

BOTANICI viciſſim, ut DIOSCORIDES, PLINIUS, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, TOURNEFORTIUS, MARSILIUS, & reliqui, *plantis*, annumerarunt *Corallia:* quod

α in caudicem adſcendant, ramos diffundant, ſuas quæque ſervent, diverſa forma utut mire ludant, ſpecies & genera, nec non ſtipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad ſimilitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere;

β huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum ſententia, quibus perſuaſum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indureſcere. *Vid. Dioſc. mat. med.* 5. 7. *Plin.* 32. 2. *Ovid. met.* 15. 416. *Imper. hiſt. nat.* 808.

γ idem confirmarint obſervationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & ſub cortice eorundem variis in cellulis latentem ſuccum lacteum detexit. Hinc nata ſuſpicio, nec ſemine deſtitui corallia: immo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare ſolent ſcriptores, fructificationis commodum locum aſſignari poſſe, his viſum fuit;

δ hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur obſervationes *Comitis* MARSILII, quas in opere laudatiſſimo, *Hiſtoire phyſique de la mer*, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis vindicare nititur *Vir* illuſtriſſimus, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda

canda eſſe corallia, quavis ratione contendat. Coralliorum enim flores, quos videtur ſibi diſtinctiſſime obſervaſſe, ſplendide delineatos, ſpectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi hiſtoriam quoque GEOFFROY mat. med. 2. 251. paucis percenſet, *dum corallium recens, ex æquore extractum, in aqua marina ſervatur, papillæ ſenſim intumeſcunt & expanduntur, lactei ſucci guttulas fundentes, tum ex ſingulis papillis oritur* Calyx *octophyllus, patens ſeu ſtellatus, albus,* ſtaminibus *octo, longitudine circiter calycis, patentibus &* piſtillo *ſimplici. Tandem poſt octo vel duodecim dies marceſcentes* flores *flaveſcunt, in globulos contrahuntur, lacteo ſucco turgidos, deciduos & aquæ fundum petentes. Hæc corpuſcula eſſe* fructus, *ſemen vero in eorum ſucco deliteſcere autumat. Mirum hoc phænomenon Anno* 1706, *menſe Decembri primum obſervavit Illuſtris Comes* MARSILIUS *in recens expiſcato corallio: illud enim in vaſe aqua marina repleto, per aliquot dies ſervatum, floribus albis ſtellatis hinc inde conſperſum reperit. Aqua detracta, evanuerunt flores; aqua marina denuo affuſa, flores iterum apparuerunt, ſicque per decem vel undecim dies corallium floridum conſpiciebatur.*

§. V.

ZOOLOGI denique celebratiſſimi, Dn. BERNH. JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURIUS, *corallia* nec lapides, neque vegetabilia, ſed *vermium* eſſe *productum*, contendunt. Hujus ſententiæ auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANICOVUM veſtigiis & auctoritate primus diſceſſit Dr. PEYSONELLIUS, *Medicus Regius Guadeloupenſis*, qui ACADEMIÆ REGIÆ PARISIENSI, Anno 1727, ex iteratis & ſedulo captis experimentis ſibi com-

compertum significavit, flores coralliorum non esse nisi minutissimorum animalculorum, forma & similitudine *urticæ marinæ*, valde prodigiosum numerum: neque aliud esse corallia, quam plura vermium domicilia, atque lepidissimam congeriem testarum. Hæc primum quidem adeo visa fuere paradoxa, ut splendida viderentur commenta, usque dum accuratiorem *Polyporum* investigationem ante aliquot annos auspicaretur *Celeb.* TREMBLEJUS. Sed, detecta postmodum *Polyporum* natura, inceperunt observationes illæ PEYSONELLII pluris fieri, & tanti quidem, ut acutissimus B. JUSSIÆUS hujus rei pernoscendæ causa, Anno 1741 ad littora Normandiæ iter instituerет: ubi coralliorum naturæ indagandæ eo cum successu incubuit, ut ex itinere reversus eximias plane referret observationes, quæ huic maxime faverent instituto. Hac de re ulterius legi merentur, quæ erudite REAUMURIUS *in Præf. ad Tom. VI. de historia Insect.*

Vir Clarissimus, BERNH. JUSSIÆUS, in literis, An. 1744. d. 1. Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præsidem*, de hoc negotio datis, id sibi ratum esse firmumque perhibet, non solum quod plures coralliorum species, quas pro certissimis plantis nemo non haberet, sint crustæ vel testæ certorum animalculorum marinorum; sed jam etiam patere, a quibus ZOOPHYTIS hæ domus & ædificentur & habitentur. Quod quum novum sit & adhuc paucis perspectum; recensionem horum animalculorum, prout illa enumerantur a Dn. JUSSIÆO, dignam judicamus, quæ in gratiam Lectoris hic subjiciatur.

I. SCOLOPENDRA, *Ipso monente*, est Zoophyton, corpore cylindraceo, dentaculis 2 sive 4. Huic originem debent:

Tubuli vermiculares, Dentalia, Penicilla marina, Tubularia.

Corallina aſtaci corniculorum æmula. *Tournef. inſt.* 571. *Raj. ſyn.* 3. 34. *n.* 10.

Corallina marina abietis forma. *Tournef. inſt.* 571. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 12.

Corallina minus ramoſa, alterna vice denticulata. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 13.

Corallina muſcoſa, denticulis bijugis unum latus ſpectantibus. *Pluck. alm.* 119. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 14.

Corallina muſcoſa pennata, ramulis & capillamentis falcatis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 12. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 16.

Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, ramulis in creberrima capillamenta ſparſis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 48. *f.* 3. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 17.

Corallina muſcoſa denticulata procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 11. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 18..

Corallina pumila repens, minus rámoſa. *Raj. ſyn.* 37. *n.* 19.

Corallina pumila erecta ramoſior. *Raj. ſyn.* 37. *n.* 20. *t.* 2. *f.* 1.

II. POLYPUS corpore oblongo cylindraceo, tentaculis ad circumferentiam capitis. *Ab hoc oriuntur:*

Millepora arenoſa anglica. *Pet. muſ.* 271. *Raj. ſyn.* 31.

Fucus telam lineam ſericeamve textura ſua æmulans. *Tournef. inſt.* 568. *t.* 334. *Raj. ſyn.* 42. *n.* 9.

Fucus marinus ſcrupoſus albidus anguſtior compreſſus, extremitatibus quaſi abſciſſis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 646. *ſ.* 15. *t.* 8. *f.* 17. *Raj. ſyn.* 43. *n.* 10.

III. MEDUSA corpore orbiculato ſ. conico, tentaculis filiformibus. *Hinc:*

Adianti aurei minimi facie planta marina. *Raj. ſyn.* 31. *n.* 4.

Madreporæ, Celleporæ LINNÆI.

Alcyo-

Alcyonium ramoso - digitatum molle, asteriscis undique ornatum. *Breynii E. N. C. VII. app.* 159. *Raj. syn.* 31. *n.* 2.

Acetabulum.

IV. SEPIA corpore oblongo tepresso, tentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os inclusum corpori, oculi 2 magni infra tentacula *Inde*:

Nautilus papyraceus, Orthoceros, Lituus, Balanus, Verruca testudinaria, Concha anatifera.

Echinus marinus.

Asterias, Stella marina.

§. VI.

In hoc dissensu (§. 3. 4. 5.) si nobis censenda atque rite æstimanda res erit, non possumus non summorum virorum & laudare & suspicere inventa longe nobilissima. Illis autem singulis quum gravissimæ sint caussæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenue fateri licebit, nondum facile patere, quænam sententia reliquis sit anteponenda *a*); præsertim, quum recentiorum circa hanc rem observationes sint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & desiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec

F 2

a) Quæ præcipue nos hæsitantes tenuit fuit Affinitas & Analogia. E. gr.

FUCUS absolute planta est. *Keratophyton* Bœrh. Fucus est lignosus flexilis, coriaceus. *Titanokeratophyton* est interne Keratophyton, externe lapideum; si lapis generaret crustam calcaream, anne & lignosam?

SPONGIA si modo planta est, mirum quod *Fucus marinus scruposus.* Moris. hist. 3. f. 15. t 8. f. 16. 17. sit productum Animale

CONFERVA est vegetabile; *Conferva articulata* itidem vegetabile *Corallina* est Conferva articulata crusta lapidea tecta *Acetabulum* Tournef est Corallina apice peltato seu stella corallina ex animali producta.

nec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præceps, noſtrum interponimus judicium. Neque enim ex inſtituto id agimus, ut diſcutiantur hic ſingula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos deſcriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc noſtra littora creſcentium promiſimus; nec ulterius divagari animus eſt, quam fert nobis propoſita brevitas, dum eorum tantum deſiderio ſtudemus, qui leviorem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad ſubſequentia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operoſa illa quæſtio de natura coralliorum, ut exquiſita ac pleniori eorum deſcriptione atque hiſtoria jam dudum orbis frueretur, moram injecerunt hæc inprimis impedimenta: quod

α ſepeliantur undis corallia, in fundo latebrisque marium delitescant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.

β corallia, quæ diſcerpit, inque littus ejicit crebriori tempeſtate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.

γ eadem in littus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, ſabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæſione, cum quibus in lapidem facile concreſcunt, crebro deformentur.

δ longe aliæ coralliorum ſpecies in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod ſingulæ ſpecies coralliorum figura admodum varient: quo factum, ut diſtinctas ſpecies fere toties conſtituerint auctores, quoties diſſimilis formæ offenderint individua.

ε no-

notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores postulet impensas, quam eam usui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occasio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus observant: neque scientiarum cultui multum inservit turba rudis eorum, quibus piscatus coralliorum plerumque est demandatus.

§. VIII.

Sed est profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam sinceram, neque animalium unice productum esse, facile dixeris; est tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum simul indicat. Quin &, ubi congeruntur in littore corallia, quorumcunque circumfusorum corporum adnatam molem, inque calcem versam sæpius ostentant. Immo confertissimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes subministrant rupes calcariæ, raro aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam *b*)? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiundi hujus est data facultas.

b) In *Itinere Gothlandico pag.* 191. vidi Sabulum & Argillam Coralliis ad littus ejectis adhærere, sicque coagulari & in calcem verti. Ex Argilla oritur Calx, sed quænam sit caussa, ut in calcem transeat Argilla, obscurum est. Calcem mutare Argillam & Sabulum in suam naturam, nulli non notum est. Immo & Schistum ab adjacente calcario lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Westrogoth. p.* 81. Calcem ab animalibus Zoophytis creari, patet ex testis Cochlearum, Concharum & similium, quæ ejusdem naturæ cum Coralliis sunt. Raro montes calcarii observantur, quin infinitis scatent Petrificatis, quæ petrificata plerumque corallia vel ostracodermata sunt. Hinc mihi suspicio est, quod corallia & ostracodermata non a calce ut patre genita sint, sed ut Patres calcem generarint.

§. IX.

Ceterum coralliorum feraciſſimum eſſe natale ſolum ad pleraſque oras maritimas, verbo ſi commemoraverimus, haud alienum videbitur. Etenim *Muſeum* STOBÆANUM, *Lundini* aſſervatum, ditavit inprimis OELANDIA. *Collectionibus* BROMELLIANIS partem præcipuam ſuppeditarunt *Inſulæ* CAROLINÆ in GOTHLANDIA. Amborum hanc ſupellectilem omnem nimium quantum excedit locupletiſſimus coralliorum theſaurus, cujus heic ducimus lineamenta, quem ex GOTHLANDIA & CAPELLÆ PORTU *Celeberr.* Dominus *Præſes* ſecum deportavit. His Gothlandorum deliciis, in *oratione* ſua inaugurali *de neceſſitate peregrinationis intra patriam*, hoc *Ipſe* tribuit præconium: *Corallifera*, inquit, *Indorum littora miramur, ſed Capellæ portus, (locus eſt in Gothlandia) credite Auditores, unus hic locus exæquat, immo exſuperat Orientis has opes: vidi enim denſiſſima coralliorum ſtrata per integra ſtadia & milliaria hujus littoris ſeſe extendentia.* vide & LITTORA CORALLINA in *Itin. Gothl. p.* 190. Huc quoque pertinent, quæ BROMELLIUS in Lithogr. Suec. ſp. 2. c. 2. §. 1. *Lithophytorum*, ait, *inopiam compenſabit, ſpero, corallinorum noſtrorum lapidum inſignis numerus, quorum tanta copia, tantaque varietas apud nos occurrit, quantam vix aliis regionibus ſuppetere ſcimus.*

§. X.

CORALLIORUM denique quo minus perſpexit orbis naturam, eo leviorem ſenſit utilitatem.

Calcem nonnunquam, ſed raro, parant inde Gothlandi.

Muſeis Eruditorum atque Curioſorum, Regumque & Magnatum Hortis, Cryptis, aliiſque rebus bene multis, ad oſtentationem fere compoſitis, haud mediocri ſolent eſſe ornamento corallia.

In

In Medicina eadem audiunt abſorbentia, eundemque uſum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compenſabunt.

CAPUT POSTERIUS.

DE

CORALIIS BALTICIS.

I.

MADREPORA (*turbinata*) ſimplex, turbinata, lævis; ſtella concava. *Fig. I. II. III. IV. VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus ſtriatum capitulum nitide ſuper lapidem calcarium fuſcum expanditur & explicatur. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitarum veſtigia in lapide calcario incano conſpicua. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Columellus, ſeu Fungites minor lapidi calcario griſeo immerſus. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis ſtriatis. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ foſſiles majores rotundi, quorum capitula diffuſa, intusque profunde ſtriata, pediculi autem admodum breves ſunt. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ varii diverſæ magnitudinis, quorum anguſtum, intusque profunde ſtriatum capitulum deſinit in petiolum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. ſp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis ſubrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde ſtriatum, pediculus autem valde brevis. Brom. lith. ſp. 2. 32. t. 32.

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici, quorum pileoli orificium vel quadratum,

vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus existit. Brom. lith. ſp. 2. 33. t. 33.

Fungites gothlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanſo, ſed pediculo brevi donatus. Brom. lith. ſp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gothlandicus, facie ſua ac figura proxime accedens ad fungitam orbicularem helveticum Langii, in hiſt. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. deſcriptum. Brom. lith. ſp. 2. 36. t. 36.

Fungites elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gothlandia. Brom. lith. ſp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exſtant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus, maximus, circumferentia ſua 14 pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac ſtriatis compoſitus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, aſt nitidiſſimis ſtriis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conſpicuus. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Fungites gothlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium ſtalactite infarctum eſt. Brom. lith. ſp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gothlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conſpicuus, cujus orificium ſive cavitas, madrepora placentiformi ſive eſchara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Colu-

Columellus turbinatus major, ſuperna facie excavatus & radiis coralliis propriis ſtellatus eſt. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. *ſeu calyx coralliorum Langii, ad littora cum plurimis fragmentis obvius.* Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus ſtriatus ſeu bryoniæ radix lapidea ſimplex. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materiæ durioris ſpecimen, ſive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; ſubtiliſſime in longum ſtriatum, faſciatum & in extremitate latius expanſa ſtellatum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 15.

Ejusdem Columelli ſpecimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 17.

Deſcr. E baſi anguſtiori ſive arctiori principio ſenſim enaſcitur corpus oblongum, teres, ſuperiora verſus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus ſuperficies, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſis, minimis undique exaratur, & ſulcis transverſalibus, obtuſis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, eſt concava, margine cavitatis acuto, radiis aut ſulcatis, aut lamellatis, ſæpe etiam dentatis, ab imis ſtellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ ſunt permultæ: nos ad ſequentes, tanquam præcipuas, attendimus:

α cujus diameter diſci ſuperat longitudinem ipſius corallii; ſtella vero planiuſcula margine inſtruitur latiſſimo, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumferentiam ductis integris omnibus. *Fig. I.*

β cujus diameter disci ipso quoque corpore corallii longior existit; stella verum concava constat fundo plano, margine haud multum expanso, radiisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque descendunt, inque itineris medio cessant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores assequuntur, non contingant. *Fig. II.*

γ quæ perfecte est turbinata, stellaque turbinato-concava, radiis ab ipso centro ad marginem recta ductis, insignitur. *Fig. III.*

δ quæ fere cylindracea, at versus apicem crassior aliquantum, stellam gerit turbinato-concavam. *Fig. IV.* Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, stellæ videlicet e centro prolem emissam, ostendit.

ε cujus est obliqua forma, sive incurvato-oblonga, basin versus angustior, superne crassior, margine cavitatis supremæ paullum contracto; stella hemisphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exsculpta. *Fig. VII.*

Magnitudo hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus speciei est subdiaphano-corneus. Unde specimina illa, quæ assimilantur varietati ε, in Gothlandia *Gumshorn* (cornua arietis) vulgo salutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas nostras ubertas est maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio.

II. MA-

II.

MADREPORA *(Porpita)* ſimplex, orbicularis, plana; ſtella convexa. *Fig. V.*

Fungitarum minimorum pediculo deſtitutorum capitula parva ſtriata, ac trochiſcorum inſtar crenata, collecta in littore maris Gothlandiæ. Brom. lith. ſp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numismalis. Calceol. muſ. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujusdam marini capitulum. Büttn. diſſ. de corall. foſſ. 24. t. 3. f. 5.

Deſcr. Hæc Madrepora orbicularis eſt, plana, glabra; rugis annularibus obſoletis, ſtriisque minutiſſimis a centro marginem verſus molliter notata; centro in pauciſſimis ſpeciminibus aliquantum eminente, in plurimis exiſtente fere plano. vid. *Fig. V. lit. b.*

Stella convexa, medio excavata, conſtat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. *Fig. V. lit. a.*

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem ſunt paullum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant littora, quum ægre poſſint, lævigatiores vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exſtantioribus obſervantur ſignatæ.

Formam igitur *Trochiſci Officinalis*, vel fructus *Lavateræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæcce corpora; quæ latitudine rarius transverſi digiti, communiter autem minora & ſemine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæ Madreporæ venditantur pro femine vel fructu coralliorum, ex opinione fortaffis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quafi tegi arbitrantur. Sed ratio fubeft, cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente veftigio bafeos, qua folido cuidam adhæreant corpori, non mirer, fcrupulum facile quibusdam hinc fuboriri potuiffe.

Ad urbem ipfam *Wisbyam*, in Gothlandia, tam a parte boreali, quam auftrali, hæc Madreporæ fpecies fatis abundantur occurrit.

III.

MADREPORA (*Ananas*) compofita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ftella convexa, centro concava. *Fig. IX. n.* 2.

Fungites gothlandicus brevi pediculo & magno amploque pileolo, cujus fuperficies tota figuris aftriformibus fubtiliffimis, & propemodum obliteratis obducitur. Brom. lith. fp. 2. 39. t. 39.

Corallium albidum, fuperficie figuris aftriformibus propemodum obliteratis, quæ exterfio aquarum fluctibus eft adfcribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85. *fimile. In littoralibus.* Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 22.

Defcr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, ftriis longitudinalibus, obfoletis, numerofiffimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorfum declivi, radiisque inftruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, lævioribus, ftriatis.

Corpora ejusmodi plura, e centro cujusvis ftellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quafi conglutinata, Madreporam compofitam convexam ac verfus bafin turbinatam exhibent.

Varie-

Varietatem ſat ſingularem ſiſtit fig. VIII. *c*) Inter hanc enim & Madreporam nuper deſcriptam intereſt illud, quod ultimæ partes quarumlibet adjacentium ſtellularum, margine nonnihil elevato, ſtriisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paullulum emineant.

Cohæret adeoque hæc ſpecies Madreporæ uti bacca in *Ananas* ſeu *Bromelia.* Transverſim ſectum hocce corallium examinavimus, atque tunc ab ima quoque parte optime cernebantur ſtellarum imagines; ſed a ſe invicem remotiores, quæ per medium corpus, ubi lamellæ conſpiciebantur in apice, transeunt.

IV.

MADREPORA (*truncata*) compoſita, corporibus proliferis e diſco pluribus, margine coadunatis; ſtellis truncatis, centro cylindraceo - concavis. *Fig. X. n.* 3.

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quaſi pede ac principio exſurgere videntur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Ejusdem generis tertius luxurians & prolifer fungites gothlandicus, ex octo minoribus infundibuliformibus concretus, qui a proxime memorato non niſi colore & magnitudine diſcrepant. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejusdem generis tertius luxurians, ex ſeptem minoribus calyciformibus compoſitus, qui hoc a ceteris differunt, quod centralis capitulorum cavitas plana conſpiciatur, totaque materia calcaria infarcta. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejusdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis conſtans, quorum ſingula

c) Hujus etiam figuram habet WOLFART *hiſt. nat. Haſſ. t.* 10. *f.* 3. 4.

ſingula capitula, profundam in centro cavitatem & in ambitu duplicem quaſi admodumque elatum marginem oſtendunt. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Deſcr. Partes hujus Madreporæ ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis; ſulcis rugisque transverſis, annularibus, inæqualibus, obtuſis, variis teguntur.

Stella plana eſt ſeu truncata, centro concavo-cylindraceo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipſæ lamellæ, 30. circiter longiores, ab elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad latera cavitatis mediæ perpendiculariter deſcendunt, iterumque ad rectum angulum in plano ipſius diſco convergunt: totidem lamellæ breviores ad mediam itineris partem vel ad orificium cavum alterna vice deliqueſcunt. At longiores radioli, ex ampliori ſpatio procedentes craſſiores, prementibus locorum anguſtiis, quo curſum dirigunt, ad parietes cavi cylindri in acutam aciem magis magisque deſinentes, ſtellam formant perquam elegantem, inque aliis coralliorum ſpeciebus, nobis perſpectis, haud obviam.

Hæc deſcripta corpora ſive partes hujus coralli, e diſco marginali plano proliferæ, ſimiles plures & æquales emittunt, quæ rurſus alias proferunt aliasque, latere invicem ſeu margine extimo ſemper contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anſerina vix craſſiori, in corpus truncatum expanduntur, cujus diſci diameter æquat altitudinem totius corporis, atque totam fere pollicis amplitudinem abſolvit.

V.

MADREPORA *(ſtellaris)* compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, coadunatis ſtellæ margine dilatato. *Fig. XI. n.* 4.

Deſcr.

Defcr. Internodium quodvis feu quivis articulus hujus Madreporæ eft corpus cyathiforme, farctum, inferne attenuatum, ad bafin ipfam parum dilatatum, fuperne craffius; margine lato, tenui; fuperficie ftriis numerofis, obfoletis, longitudinalibus, rugis vero transverfalibus vix manifeftis prædita.

Stella planiufcula, radios a centro ad marginem ductos plurimos (60 fæpius), in difci centro lamellatos, in margine vero ftriatos exhibet.

Defcriptum corpus e centro cyathi alterius fic erigitur, ut bafis fuperioris tegat ftellæ partem lamellatam inferioris, & fic porro ex impofitione unius articuli in alterum evadit corpus proliferum e centro: fed plura ejusmodi corpora prolifera æqualibus internodiis juxta fe pofita, margine ftellarum tantum coalefcunt.

Craffities media cujusvis articuli digito minimo par eft; longitudo vero transverfum pollicem interdum exæquat.

Subftantia medullaris albidior, ftriata, cinerafcente cortice veftitur, qui facili negotio, cafu, vel contufione hinc illinc feparatur.

Reperiuntur hæcce corallia fæpe capitis magnitudine ad littora *Kyllei* & *Slite.*

Varietatem hujus fpeciei maxime fpeciofam exprimit *Fig. XVIII.* quæ parum tamen & in hoc potiffimum a fupra defcripto corallio abludit, quod ftellæ propiores fint, five internodia breviora & minus confpicua, fuperficies exefa & corticali fubftantia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice nihilominus, ubi cernitur illæfus, e ftructura ftellæ ejusque margine tenui, ampliato, hanc Madreporam eandem effe cum proxime memorata fpecie haud obfcure patet.

VI. MA-

VI.

MADREPORA (*Organum*) compofita, corporibus proliferis e centro folitariis, membrana reflexa coadunatis ftellatis. *Fig. VI. n:* 1.

Defcr. Hæc Madrepora conftat cylindris variis, farctis, diftantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, five lamellis horizontalibus, quibus interjecta funt fpatia latiora, quam alta.

Apices leviter effoffi, fed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum fuo radiis variis dentiformibus, extrorfum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindracei exfurgunt ex pluribus fibimet injunctis articulis cylindraceis, lævioribus, albefcentibus, craffitie plus minus culmi triticei, quorum e latere fupremo difcedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA (*flexuofa*) compofita, cylindris flexuofis, fcabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig. XIII. n.* 5.

Defcr. Cylindri, Madreporam hanc conftituentes, varie funt flexuofi, hinc inde contigui, iterumque diftantes; cortice fcabro, rimofo, transverfim rugofo & propemodum articulato præditi.

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo eft latitudinis; difco concavo, centro depreffo, planiufculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter fe plura corpora conjuncta, lateribus promifcue & paffim connata, faftigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diverfæ magnitudinis. Color in his eft prorfus cinereus, craffities calami fcriptorii.

VIII.

VIII.

MADREPORA *(favoſa)* aggregata, ſtellis angulofis, concavis; radiis quatuor altioribus. *Fig. XVI.*

Deſcr. Hæc Madrepora tubulis conſtat parallelis, angulofis (ſæpius ſexangularibus), undique connatis; adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis interjectus, utrique eorum ſit communis.

Stella terminatrix eſt æqualis diametri cum tubo, angulofa (ſæpius ſexangularis), concava, lamellata, lamellis a centro marginem verſus ductis acutis; quarum quatuor decuſſatim poſitæ reliquis majores altioresque conſpiciuntur.

Plures ſtellæ margine coalitæ partem ſuperiorem hujus Madreporæ totam adornant; a latere vero ſulci eleganter ſtriati eam reddunt conſpicuam.

Ceterum figura hujus ſpeciei mutabilis eſt atque incerta. Nunc pugnum æquat, nunc digitum minimum magnitudine haud multum excedit: faciem interdum ramoſam, jam rotundatam præfert. Eſtque Madrepora hæc ſubdiaphana, albicans; atque transverſim ſecta picturam eandem refert, quam ab averſa parte præbent chartæ luſoriæ, conſtantem videlicet e ſexangulis contiguis, centro-ſtellatis.

IX.

MILLEPORA ramis vagis; punctis ſparſis. *Fig. XII.*

Corallii foſſilis ſubalbidi ac lævis ramuli tenues, geniculati ac ramoſi. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Madreporæ ſive corallii foſſilis punctulati ramuli diverſæ magnitudinis ac craſſitiei, a digiti minimi ad pollicis latitudinem aſcendentes. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Corallium album punctatum rugoſum, aliquando tamen læve, furcatum & ramoſum. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 2. 3.

Descr. Hæc Millepora varie est subramosa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transversaliter undique absque ordine sunt dispersi.

In fracto ramo medullaris substantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel ossium exsiccatorum ostentat. Color hujus speciei frequenter albidus; magnitudo observatur varia.

Atque hoc inprimis corallio tantum non omnia scatent littora corallifera, nec non montes calcarii haud pauci; quapropter Lithographis, sub nomine *Pseudo-Corallii, Corallii fossilis*, idem est notissimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis. *Fig. XIV.*

Descr. Hæc Millepora ramis constat variis, erectis, sæpius contiguis.

Pori sunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuso, & oblique incisi; ut ab apice, non a basi ramorum, inspecti, fundus eorum appareat.

Hæc Milleporæ species in montibus quoque calcariis haud est infrequens, & cinereo sæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindraceis, dichotomis, seriebus longitudinalibus punctatis. *Fig. XV.*

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum. Brom. lith. sp. 2. 16. t. 16.

Massa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, sæpe etiam ramosis constans, & ad instar vermiculorum uncialis longitudinis, crassitie lumbricis junioribus simili sibi invicem stipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Descr.

Defcr. Ramuli hi corallini funt dichotomi, teretiufculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in feriebus propemodum contiguis difponuntur, lapidem oblique cavant & cavitates formant verfus bafin cufpidatas, altera parte marginis exiftente latiore & quafi bipartita. Forma igitur pororum triangularis eft. Immo fundus cujusque foveolæ, qui a fummitate ramulorum intuentium oculis jucunde obverfatur, inverfe contemplatus prorfus delitefcit. Quid, quod fuper his ramulis furfum mota manus fcabritiem fentit minorem, quam fi deorfum feratur.

Tum ad littora marina hæcce Corallia fæpius occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud infolenter eruuntur; & colore obfervantur ut plurimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, lineolis fubulatis, imbricatis poros diftinguentibus. *Fig. XXV.*

Defcr. Corallium hoc longum, ramofum, dichotomum, undique punctatum, latere cuidam lapidi arctiffime adhæret.

Pori oblique defcendunt, funtque ftriato-excavati, ac fi foliolis imbricatis, acerofis, hæc fpecies Milleporæ effet ab omni parte confperfa.

Ad formam igitur & fimilitudinem *Lycopodii* usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis afferet eos effe hanc ipfam herbam petrefactam.

Reperiuntur fæpe hæc fpecimina in montibus calcariis, ubi quoque obvia funt petrificata.

XIII.

MILLEPORA fubrotunda, poris minimis confertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XVIV.*

Porus tuberiformis, figura fua ac magnitudine tubera terreftria referens. Brom. lith. fp. 2: 19. t. 19.

 Defcr.

Descr. *Suprema facies*, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quaſi factis, confertiſſimis, angulatis, diſtinctis; præter hos ipſos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ ſunt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior ſtriis minimis plurimis, ſulcisque paucis majoribus inſignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in ſuperna facie pertuſis, majoribus, minimis.

In ſpeciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquanto fuere perpeſſa, non niſi majorum pororum exhibentur veſtigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorſus & conſumtis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior exiſtit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; ſæpiusque hujus corallii latus ſupremum in rotundum ſeſe contrahit, ſubtus autem communiter eſt concavum.

XIV.

MILLEPORA ſubrotunda, poris contiguis, angulatis, farctis, ſubtus ſulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gothlandicus, cujus ſuperficies denſas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith. ſp. 2. 28. t. 28.

Tubularia pentagona, in qua tenuiſſimi tubuli interſepimentis albidis ſegregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Descr. Millepora hæc figura eſt ſubrotunda, hinc inde convexa, ſupra foraminibus contiguis pertuſa; ſubtus ſulcis longitudinalibus, obtuſis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, ſeu foramina contigua, ſubrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis inſtruuntur.

Fundo

Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque ſolet accreſcere; unde cavitates illæ ſemine ſinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. BROMELLIUS hunc lapidem inverſum delineavit, procul dubio ſeductus ſpecimine obſcurioris notæ aut calce repleto. Ergo neſcius ad quam coralliorum ſpeciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Quod ſi ad figenda nova nomina facilis eſſem, & luſus naturæ a veris petrificatis adcurate adeo diſtinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel ſolis quendam florem Indicum, petala ſua pandentem, vel Fungitæ majoris capitulum inverſum radiatum, & ſuper lapidem diffuſum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXI.*

Tubularia foſſilis candida, ex tubulis brevioribus anguſtis teretibus conſtans, & tribus ordinibus fiſtuloſis diſtincta. Brom. lith. ſp. 2. 21. t. 22.

Tubulariæ foſſilis candidæ gothlandicæ alia ſpecies manu artificioſa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis ſubſtantia tubuloſa atque cavernoſa oculis melius pateat. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Tubularia foſſilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Deſcr. Amplior communiter occurrit, quam alta, hæcce Millepora.

Pori ſummitatem exornantes ſunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. immo pluribus conſpicui, profundi minus quam alti, qui membranis diſtinguuntur lapideis numeroſiſſimis, perpendiculariter erectis,

 quas

quas iterum intercipiunt diaphragmata transverſalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus ſecantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine ſibimet invicem non reſpondent: quippe fracto corallio, transverſa ſepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ cryſtallinæ, calcariæ, cubicæ, copioſiſſime inhærent; ut videantur hujus indolis ſpecimina ex arena quaſi pellucida eſſe conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis ſubrotundis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Deſcr. Millepora hæc ſuperne convexa, infra concava, conſtat tubis innumeris, contiguis, tenuiſſimis, vix ſetam equinam admittentibus.

Pori ſubrotundi, numeroſiſſimis diaphragmatibus transverſalibus, tenuiſſimis & fere viſum fugientibus diſtinguuntur.

Color in hac ſpecie eſt niveus, gypſi æmulus: atque ſtructura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc ſtudio minus verſati, Milleporam hanc nihil aliud eſſe, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile perſuaſum habeant.

Fractum hocce corallium ſtriatum apparet, & a latere ſpectatum formam quoque & ſimilitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, ſtructuram lamellatam hujus Milleporæ cum ſpecie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam, utrum ſeparandæ potius, an conjungendæ ſint hæ duæ ſpecies. Interim dividendas eſſe duximus, ſuadente id ipſum externa facie & magnitudine pororum maxime diſſimili horum coralliorum; ne tamen illis

illis refragari videamur, quibus eorum combinatio forte magis arridet.

XVII.

MILLEPORA (TUBIPORA *Catenularia*) tubis ovatis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis. *Fig. XX.*

Tubularia fossilis fistulosa, candida, undata & catenulata. Brom. lith. sp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis ac catenulatæ aliud elegantius specimen, in quo lamellarum tortuosi anfractus latius explicantur, & tubulorum catenula corallina, sive rete articulatum mirabile distinctius extenditur, artificio adeo miro ac singulari, ut icone melius, quam verbis exprimi possit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ fossilis catenulatæ gothlandicæ aliud specimen, memoratis durius ac quasi siliceum, cujus reticularis & catenulata superficies a fluctibus marinis adeo exesa & detersa est, ut elegantiam suam naturalem plane perdiderit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species tenuis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, cujus tubulosa & ab aquarum fluctibus detersa superficies, catenulam corallinam tam affabre ab utroque latere ostendit, ac si aurifabri manu fabricata, vel opus phrygium esset, figura sua reticulari mirabile vasorum lymphaticorum rete haud inepte repræsentans. Brom. lith. sp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species, tubulari sua & cavernosa structura apum cellulas seu favos apprime exprimens. Brom. lith. sp. 2. 26. t. 26.

Tubularia fossilis catenulata silicea scanica, gothlandicæ superius sub numero 6 memoratæ similis, sed ab aquarum fluctibus admodum exesa & deformata. Brom. lith. sp. 2. 27.

Frustum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, sed paullum inclinatis atque arctissime compactis constans, quorum densa constipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Frustum corallinum, in quo variæ expressiones ductus & fistulæ repræsentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quasi aurifabri manu fabricata fuisset, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. coralliogr. subt. t. 1. f. 2. Volkm. Silef. subt. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Descr. Milleporæ hujus tubi subcylindracei, æquales, parum compressi, juxta se in lineam positi, lamellam constituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverse angulatas ac reticulatim quasi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obscuro est superficies longitudinaliter sulcata, nec non margo supremus velut ex catena *pororum* ovatorum & inter se connexorum constructus.

Altitudo laterum sæpe binos vel ternos transversos digitos assequitur: ceterum figura totius hujus corallii admodum est inconstans. Cavitates minores sive poros vel tubos plerumque implet materia terrestris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum sunt vacuæ ad digiti transversi profunditatem; communiter autem & illæ materia argillaceo-calcaria refertæ.

Proinde non solum consistentiæ, sed etiam coloris, in plerisque speciminibus, varietas est insignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubescentes, inque aliis albidæ & propemodum subpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores observantur; materia cellulas implente existente magis rudi & cinerea.

XVIII.

MILLEPORA (TUBIPORA *ſerpens*) dichotoma, repens, teres, poris axillaribus ſolitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Deſcr. Fili craſſioris inſtar arcte lapidi, vel coralliorum fruſtis adhæret hæc Millepora, conſtans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad diviſuras fere anguſtioribus, inque tota ſuperficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appreſſus, ut ſunt reliquæ partes hujus corallii, ſingulæ ramificationi erectus fere inſidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innaſcitur hoc corallium, vel nuda & glabra ſunt, vel punctis elevatioribus adſperſa, vel etiam leviter ſunt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo - flexuoſis, diſtantibus, congeſtis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fiſtuloſis excreſcentiis cavis, iisque ſurſum prominentibus apertiſſime cognoſcitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Deſcr. Corallium hoc ſpecioſum tubulis conſtruitur æqualibus, cylindraceis, parum flexuoſis, inque ſolido lapide exortis & juxta ſe poſitis, minimis, in apice paullulum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutiſſimo integro inſtructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis obſervatur; in eadem vero armato oculo perluſtrata, circuli tenues, parumque diſtantes hinc illinc elucent: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii ſatis manifeſte colliguntur. Longitudo tubulorum transverſum pollicem, craſſities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana, punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig. XIX.*

Millepora plana simplicissima superficie alteri adnata. Hort. Cliffort. 480.

Retepora sive Eschara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. sp. 2. 20. t. 21.

Reteporæ alia species, telam subtilem textura sua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati instar involvens. Brom. lith. sp. 2. 21.

Descr. Hæc Millepora constat membrana alicui solido corpori superinducta, diaphana, tenuissima, composita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim superiora respicit.

Puncta eleganter in quicuncem digesta sunt, aut in hunc modum juxta se invicem proxime locata, ut quaqua versus spectentur, semper ea recta in serie deprehendantur ordinata.

Hæc species Milleporæ, maris Baltici frequentissima incola, in omni fere fuco, lapide ac topho submarino est obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat specimen quoddam singulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum sistit Fig. XXVII. cujus nos compotes fecit D. D. I. G. WALLERIUS.

Hic lapis conflatus videtur ex corporibus heaëdris, solidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, subdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

Lineæ sexangulares, retiformes, maculis æqualibus in superficie leniter incisæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc satis evincunt.

Adeoque externa specie non multum abhorret a crystallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo specimen videre nobis licuit, quum simus dubii, quo tutissime referamus, coralliis nostris loco appendicis subnectendum judicavimus.

V.


1
2
3
4
6
7
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



V.

AMPHIBIA GYLLENBORGIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

descripta

A

BARTH. RUDOLPHO HAST

Ostrobothniensi.

Upsaliæ 1745. *Jun.* 18.

PROOEMIUM.

Subjicitur oculis tuis, B. L. descriptio quorundam Amphibiorum, quæ ex peregrino orbe in septentrionem nostrum advecta, & singulari indole ac raritate sua maxima conspicua sunt. Partem ea faciunt pretiosi muneris illius, quo nostram hanc Musarum sedem haud ita pridem donavit liberalitas Illustrissimi Herois ac Comitis, *Regis Regnique Sueciæ Senatoris, Regiæ Cancellariæ Præsidis atque Upsaliensis Academiæ Cancellarii*, Dom. CAROLI GYLLENBORG.

Non uno sane documento enituit hujus tanti Mæcenatis erga artes & scientias liberales & nostras præcipue Camœnas propensissima voluntas. Ex quo enim tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in clientelam suam admissas, propiori cura dignatus sit, plurima profecto, partim instaurata amplificataque vetera, partim nova addita sibi ornamenta & decora lætus

lætus vidit Upſalienſis Helicon. Loquor illius ſub auſpiciis & beneficio reparatum heic *Hippodromum*, indeque redintegratam nobiliſſimam equitandi diſciplinam: loquor exſtructum & accuratiſſimis *inſtrumentis* locupletatum *Obſervatorium Aſtronomicum*, ceteris, quæ continet Europa, palmam facile dubiam facere viſum: loquor comparata varia, eaque optima, *Inſtrumenta Phyſica:* loquor refectum & *Præparatis Anatomicis* præſtantiſſimis inſtructum *valetudinarium Academicum:* loquor *Hortum Botanicum*, amœniſſima nunc ſpecie florentem & brevi tempore advecto undique ex regionibus, alio ſole calentibus, rariſſimarum plantarum ingenti numero auctum, novaque *Præfecti ſede*, pariter ac *hypocauſtis* nuper exſtructis perfectisque conſpicuum, ita ut cum exteris multis de præſtantia jure certare poſſit: loquor denique Guſtavianam Muſarum noſtrarum ædem, cui reficiendæ atque elegantiori ſtructura ornandæ, ſimulque extendendo creſcentis indies publicæ Bibliothecæ ſpatio, artificum manus admoveri jam cœperunt. Ad hæc tot illuſtria faventiſſimi erga Upſalienſem Academiam animi pignora acceſſit demum propria, eaque elegantiſſima, Mæcenatis hujus noſtri collectio, rara *Amphibia, Inſecta, volucrum imitamenta*, arte facta, *coralliorum* denique & minerarum pulcherrimam varietatem complexa, qua erat ipſe otia ſua literaria oblectare ſolitus, quamque incredibili, quo ducitur, promovendæ hiſtoriæ naturalis ſtudio, & munificentia immortali laude celebranda, huic Camœnarum domicilio, in æde, Præfecto horti Botanici adſignata, ſervandam, benigniſſime conceſſit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod privatim miramur & ſuſpicimus, publicus etiam fructus fiat, ſimulque beneficii perennet memoria, aliquam ejus particulam, Amphibia hæcce, donantis ſplendido nomine

nomine decorata, captus ego *hiſtoriæ naturalis*, & inprimis *Zoologiæ*, ſingulari voluptate, deſcribenda & publicæ luci exponenda ſuſcepi, dum ſpes eſt, nec ceteris theſauri illius partibus, pari modo communicandis, aliorum dein defuturam fore induſtriam.

AMPHIBIA.

Amphibiorum Claſſis inter animalia ſingularis omnino eſt. Alia quippe horum quatuor pedibus inſiſtere, & unguibus non ſecus ac quadrupedia quædam inſtructa eſſe, videmus; alia ſine pedibus ut anguillæ repunt; alia prorſus nuda ſunt; alia piſcium inſtar ſquamis teguntur. Frigido omnia gaudent ſanguine; omnia fere in terra ſimul & aqua degere poſſunt; pleraque in cryptis terræ, per hiemem dormitura, deliteſcunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium adſpectus ipſe timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infeſta maxime hæc animalia deprehenduntur. Quare præcipua quædam ſeptentrionis noſtri felicitas exiſtimari debet, quod pauciſſimæ heic ſpecies Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus auſtralium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturæ amœniſſimos jucundiſſimosque proventus, graviſſima ſane incommoda, nec raro vitæ ipſius pericula, adfert. Horum certe minus invidenda nobis conditio videbitur, quoties vel ipſi intuemur, vel peregrinatorum fide in variis itinerariis accurate deſcripta, non ſine horrore conſpicimus tot diverſa nocentiſſimorum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, Lacertarum, Bufonumque genera, illis in locis creſcentia, nobis vero plerumque ignota.

Hæc igitur delineaturo mihi, pro diverſitate ipſa Amphibiorum, viſum eſt, tractationem hanc, ſecundum genera in quatuor dividere capita: primum quidem

quidem de Colubris, ſecundum de Lacertis, tertium de Ranis, & quartum denique de Teſtudinibus.

CAP. I.

SERPENTES.

A reliquis amphibiis facile dignoſci poſſunt Serpentes, quippe qui pedibus deſtituuntur & anguillarum inſtar ſerpunt; arbores tamen gradu ſpirali ſcandere poſſunt nonnulli. Hos, cum nec pedibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis natando hoſtem evitare poſſent, non tamen adverſus reliquorum animalium impetus inermes reliquit Sapientiſſimus Conditor. Framea namque atrociſſima gemina, utrinque in maxilla ſuperiore præditi ſunt, ubi hi dentes cavi, liquorem venenoſum, in veſicula ſupra baſin dentium latente, collectum, transmittunt; unde atrociſſimi & exitiales ſæpe morbi ac dolores confeſtim oriuntur. Diſſimilibus tamen modis noxios ejusmodi effectus diverſi edunt ſerpentes.

Hæmorrhois enim morſu ſuo ex omnibus emiſſariis corporis ſanguinem expellit, de quo Lucanus Lib. 9. canit:

Impreſſit dentes hæmorrhois aſpera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque ſolet pariter totis ſe effundere venis
Corycii preſſura Croci; ſic omnia membra
Emiſere ſimul rutilum pro ſanguine virus,
Sanguis erant lachrymæ, quæcunque foramina novit
Humor, ab his largus manat cruor, ora redundant,
Et patulæ nares; ſudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis; totum eſt pro vulnere corpus.

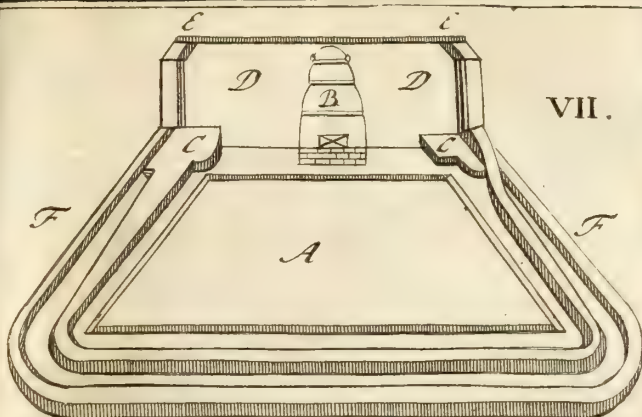
Aſpis, phthias dictus, morſu torporem infert, jucundam laſſitudinem, ſoporem & mortem absque ullo

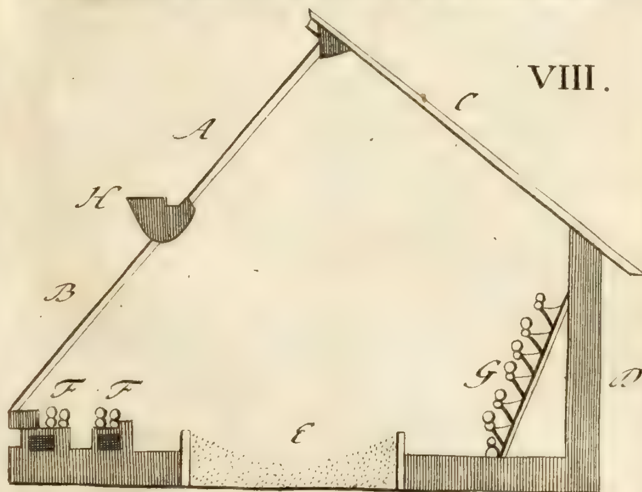
Tab. V.

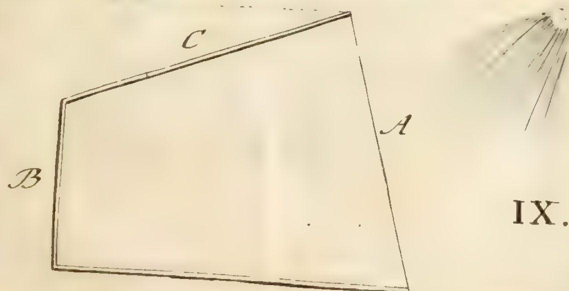


Tab. VI.




E
E
D
B
D
VII.
C
C
F
F
A


VIII.
C
A
H
B
F
F
G
D
E


C
A
B
IX.



ullo dolore. Cleopatra igitur, Ægypti Regina, mortuo M. Antonio, ne Romam a victore, Augusto imperatore, in triumphum duceretur, hoc potissimum suavi mortis genere, sicut voluptatibus per omnem vitam indulserat, interire voluit.

Chersæa singultum læso exprimit, & coloris mutationem, stuporem, frigus, somnum, palpitationem cordis, atque dolorem eximium adfert.

Prester *Nasidicum percutiens, illico totius corporis tumor*
— — — — *illi rubor igneus ora*
Succedit, tenditque cutem pereunte figura,
Miscens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanum egressa modum super omnia membra
Efflatur sanies late tollente veneno,
Ipse latet penitus congesto corpore mersus,
Nec lorica tenet distenti corporis auctum.
— — — — *tumidos non capit artus*
Informis globus & curioso pondere truncus.
Intactum volucrum rostris, epulasque daturum
Haud impune feris, non ausi tradere busto
Non dum stante modo crescens fugere cadaver.

Annæi Lucan. pharsal. I. 9.

Heritinandel, Malabarensium Coluber, ictu corrumpit carnes totius corporis humani, ut putrescant, decidant, & post mille tormenta moriatur vulneratus. Parata tamen huic malo medela est in Antidesmæ decocto aquoso, copiosius hausto.

Nintipolonga, serpens quidam Ceilonicus, lethargum suo vulnere inducit.

Seps Lybicus morsu putredinem & gangrænam producit. Fertur *Agathoclen* dentiscalpium, hujus sanie infectum, accepisse, unde in toto corpore gangræna & mors. *Bœrhaav.*

Viperæ

Viperæ Caudisonæ, in America degentis, virus intra sex vel duodecim horas, hominem vita privat: cujus tamen antidotum nostro tempore ibi inventum est, radix POLYGALÆ caule simplici, erecto; foliis ovato lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin.* 80.

Viperarum tam nostratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumescentia, febris, icterus, pervigilium, gangræna, rarius tamen mors.

Cobræ de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum;* CERASTES *Tetanum;* VIPERA *Icterum;* SEPS *Gangrænam;* DIPSAS *Polydipsiam;* PRESTER *Tumorem.*

Plura de serpentibus referre instituti ratio prohibet. Quare hoc tantum monendum est, medicis maxime necessariam esse peritiam historiæ serpentum naturalis, ut constet, quinam eorum noxii, quinam innoxii sint, & quales singuli producant effectus, si vera & idonea læsis remedia propinare studeant.

Serpentes, inter Amphibia, hactenus ab auctoribus obscure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artubus destituuntur & prorsus uniformes sunt. Hinc SEBA in thesauro suo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque speciem, *Cobram de Capello*, seu Anguem conspicillo insignitam, delineavit. *Vid. ejusdem thesaur. tom. II. tab.* 85. *fig.* 1. *tab.* 89. *fig.* 1. 2. 3. 4. *tab.* 90. *fig.* 1. 2. *tab.* 94. *fig.* 1. *tab.* 97. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Multum igitur solliciti de vera & constanti nota specifica serpentum, coloresque inconstantibus & spuriis notis adscribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transversalia ABDOMINIS, ab ipsa gula ad anum enumerata, veras constituunt differentias specificas, ad quæ proinde

ut

ut posthæc descriptores serpentum accurate attendant, optandum est. Quum vero multæ species numero scutorum abdominalium proxime fere conveniunt, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM subtus tegentium, addidi, quæ ab ano ad apicem caudæ enumerata, numeri proportionem inter scuta abdominalia & caudæ ostendunt, notamque veram cum præcedentibus subministrant.

1. COLUBER *(Berus) scutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

α *Vipera anglica nigricans.* Petiv. mus. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur suturis, quibus totidem interjacent areolæ: quinque scil. inter oculos, quarum intermedia major est, ante has novem in orbem digestæ sunt, quibus duæ minores interjectæ sunt; pone vero inter oculos areolæ duæ majores.

Dentes in superiori maxilla magni, intra eandem bursam reconditi, utrinque bini simul, recurvi.

Margo labii superioris ad latera albus est.

TRUNCUS squamarum ordinibus septendecim tegitur, quorum squamæ ovatæ & carinatæ sunt; nisi quod lateralium ordo infimus lævis nec carinatus sit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA subtus XXXIX squamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius serpentis niger est.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo solum utrinque maxillæ inseruntur; quique concavi & versus apicem foramine parvo tubulosi sunt.

Dentes hi vesiculæ cuidam adhærent, liquore venenoso repletæ; hinc per cavum dentem vulneri infunditur sanies e vesicula hacce expressa.

Rhedi in experimentis, quæ cum viperis instituit, observavit: quod si frustum panis ad dentem viperæ compressum, saniem prorsus imbibat, morsus viperæ nullum alium ac vulnus acus, producat effectum; huncque liquorem saniosum, animali cuidam propinatum, nihil noxii attulisse; acum vero hac sanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morsus viperæ effectum habuisse.

β *Anguis cinerea, macula dorsi fusca longitudinaliter dentata.* Act. Upf. 1736. pag. 11. n. 4.

Vipera anglica fusca, dorso linea undata nigricante conspicua. Petiv. muf. pag. 17. n. 103.

Vipera. Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiæ orientalis. Seb. thesaur. t. II. p. 9. tab. 8.

Varietas hæc omnino eadem numero scutorum abdominalium & caudalium, item structura squamarum dorsalium ut & capitis cum præcedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim superior maculis albis & nigris variegata est.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum fascia longitudinali nigra utrinque dentato-sinuata, maculis ad latera cuique sinui respondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in præcedenti atrum est.

Penis subrotundus spinosus plurimis aculeis validis retrorsum prominentibus.

Rarior apud nos est vipera nigra; cinerea *vero, quam sub varietate* β) *posuimus, satis frequens est.*

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & sylvas, æstate obambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumescentia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

Vipera

Vipera præterea eadem facultate ac vipera caudisona *instructa est; quippe quæ* murem *quendam aut* soricem *adspiciens eo ipso efficit, ut in rictum ejus invitum licet se præcipitet animalculum. Mirabile hoc phænomenon veritati consentaneum esse, compererunt Itali, qui relictum in dolio murem, ubi antea viperæ reconditæ fuerant, in fauces viperæ fœminæ incurrentem observarunt.* Vide *quæ de vipera caudisona Cl. Dominus* Præses *in* programmate anno 1743. die 9. April. *retulit.*

2. COLUBER *(Abætulla) scutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis subfuscis. Seb. thesaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. muf. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abætulla Ceilonensibus, i. e. *oculis infestus.* Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur squamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum squamis duabus majoribus.

Nares minimæ, subrotundæ.

Maxilla superior alba.

Color capitis in superiori parte cæruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a cæruleo colore distinguens.

TRUNCUS cauda sesquilongior, versus caput vix penna anserina crassior, nec ubi latissimus, olorinam crassitie superans.

Squamæ omnes læves sunt, absque elevata stria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen levissime angulatum est.

Color a tergo, præsertim ab initio, viridi-cæruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali

 ex

exalbida. Squamarum margo, præſertim verſus apices, niger eſt; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album eſt.

CAUDA valde tenuis, ſubtus CL ſquamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR ſerpentis ſoli objectus inſtar auri nitet, ut merito pulcherrimus in ſua gente cenſeatur.

3. COLUBER (*Natrix*) *ſcutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventre albis maculis diſtincto. Petiv. muſ. pag. 17. n. 101.

Anguis. Geſner. ſerpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand. ſerp. pag. 287. Jonſt. ſerp. pag. 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex ſubcæruleo nigro & albo varia. Muſ. Petrop. 1. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154.

Skanis, *Snok;* Smolandis, *Ringorm.*

CAPUT ſquamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina ſubrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, ſed æquales minimi.

Maxilla ſuperior alba, lineis transverſis nigris.

Maxilla inferior una cum *gula* alba eſt.

Macula livida majuſcula utrinque ad aurium regionem.

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus imbricatus eſt: ſquamis ovatis, obtuſis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus

duobus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum ſquamæ læves & nulla linea exaratæ.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA ſubtus LXXXV ſquamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater eſt.

Innoxius plane hicce habetur anguis, per Sueciam frequens, præſertim in Scania campeſtri: ubi non tantum in ſtabulis boum domeſticus eſt; ſed & interdum in fumoſis hypocauſtis incolarum, rökſtugor *dictis, quotidianus. Ova communiter in fimetis deponit.*

4. COLUBER (*Domicella*) *ſcutis abdominalibus CL, caudalibus LIV.*

Serpens Cobella dicta americana. Seb. theſaur. Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS ſutura ut in 2 & 3 ſpecie.

Gula alba eſt uti & *maxillæ*, quæ lineis fuſcis transverſis notantur.

TRUNCUS a tergo cinereſcens eſt, faſciis transverſis albicantibus notatus, intra quas maculæ fuſcæ conſpiciuntur, characteribus ex plurimis lineolis longitudinalibus conſtantibus, ſupra vel infra magis dehiſcentibus.

Scuta abdominalia CL conſpiciuntur.

Abdomen album faſciis nigricantibus, latioribus, inæqualibus, majuſculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta eſt, LIV ſquamarum paribus conſtans.

5. COLUBER (*Cobella*) *ſcutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.*

Anguis bicolor elegantiſſimus malabaricus. Seb. theſ. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus, colore cinereo-livido.

Maxillæ cum *gula* albæ ſunt, lineolis transverſis fuſcis exaratæ.

TRUNCUS albus, fasciis latis, nigricantibus, in medio dorsi latioribus, ad latera angustioribus & subtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen.*

CAUDA acuta, subtus LXI squamarum paribus instructa.

MAGNITUDO semipedalis & spithamea.

Bestiola hæc adeo venusta & amœna est, ut domicellæ in Indiis orientalibus, non solum ejus conspectu delectentur; sed & in refrigerium sinui suo æstuanti cœlo applicent. Seb.

6. COLUBER *(lemniscatus) scutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex inf. Ceilon. Seb. thesaur. I. pag. 19. tab. 10. fig. ult.

Serpens Ceilonica lemniscis latis. Seb. th. T. II. pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipsos singulos duo annuli albi tenuiores, ore squamularum albarum nigricante. Mus. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipso corpore non amplius est.

Narium foramina minima, inter quæ duæ squamæ rhomboideæ, deinde duæ majusculæ pentagonæ, tum inter oculos squamæ tres, quarum intermedia major, & demum pone has duæ maximæ.

Rostri apex nigricans, fascia transversa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior a lateribus cinerea est.

TRUNCUS pennæ cygneæ crassitiem æquat, squamis rhombeis, obtusiusculis, lævibus, nec carinatis tectus; a tergo quindecim squamarum ordines conspiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adsunt.

CAUDA obtusiuscula subtus XXXV squamarum paribus tecta.

COLOR

COLOR totius corporis ex albo & nigro eleganter variegatus eſt; nigredinem, ſi caput excipias, diſtinguunt 43 cingula alba, quorum tertium quodque reliquis quadruplo latius; omnia in abdomine paullo latiora, quam a tergo. Deinde ſquamæ omnes albæ in tergo, apice margineque fere ferrugineæ ſunt.

LONGITUDO totius anguis ſeſquipedalis.

7. COLUBER (*angulatus*) *ſcutis abdominalibus CXXIV, caudalibus LX.*

Serpens americana viperæ æmula. Seb. theſ. T. II. p. 15. tab. 12. fig. 3.

CAPUT tegitur plurimis ſquamis inæqualibus, harum duæ ſunt, in quarum ſingulis *narium* foramina minima inveniuntur. His deinde triangularis quædam interpoſita eſt; tum duæ rotundatæ, deinde tres majores oculis interjectæ; demum duæ ſquamæ majores ovato-triangulares.

Color capitis cinereo-lividus.

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus longitudinalibus tegitur.

Squamæ omnes emarginatæ, ovatæ & carinatæ ſunt, excepto ordine infimo laterali, utrinque non carinato.

Color exalbidus, faſciis latis, angulatis, in dorſo latioribus, fuſcis, margine nigricantibus.

Abdomen CXXIV ſcutis conſtat, maculis alternis, ferrugineis, quadrangularibus, pictum.

CAUDA valde acuminata LX ſquamarum paribus gaudet.

LONGITUDO pedalis vel ſeſquipedalis, craſſitie tubi ſclopeti.

8. COLUBER (*Pethola*) *ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV.*

Serpens americana Petola dicta. Seb. theſ. T. I. pag. 89. tab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus.
Maxilla inferior alba ut & margo *ſuperioris*.
Dentes numeroſi, parvi, acuti, reflexi.
Color in ſuperiore parte fuſco-lividus.

TRUNCUS a tergo ſquamis ovatis, lævibus, non carinatis, integerrimis conſtat, in novendecim ſeries diſpoſitis.
Scuta abdominalia CCVII numerantur.
Color a tergo pallidus, faſciis transverſis, numeroſis, latis.
Abdomen immaculatum ex albido flaveſcens eſt.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, ſquamis non carinatis; ſubtus LXXXV ſquamarum paribus conſtat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio craſſitie tubi ſclopeti, verſus caput digiti craſſitie.

9. COLUBER (*annulatus*) *ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*
Serpens americana annulata. Seb. theſaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus ſquamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.
Color a tergo albidus eſt, macula fuſca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior eſt; a tergo ſquamis ovato-oblongis, obtuſis, lævibus conſtat, in novendecim ordines longitudinales, absque ſtriis elevatis, digeſtæ ſunt ſquamæ.
Abdomen CLXXXVI ſcutis tegitur, colore albo.
Color a tergo albus eſt, maculis fuſcis, rotundis, in medio tergi alternatim ſitis, interdum duabus vel tribus cohærentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima anterius bifurcata eſt.

CAUDA obtuſa ſubtus LXIV ſquamarum paribus tegitur.

LONGI-

LONGITUDO ſeſquipedalis, craſſities prope caput pennæ cygneæ, in medio corporis vero fere digiti tenuiſſimi.

CAP. II.

LACERTÆ.

Lacertarum ſpecies plurimas eſſe, & Zoologorum deſcriptiones, & itineraria perhibent, patria licet noſtra quatuor vel quinque ſaltem harum ſpecies alat.

Differunt hæ multis in partibus; aliæ quippe *Cauda* compreſſa ſive perpendiculariter plana inſtructæ ſunt, ut *Crocodilus* & plurimæ, quæ in aquis habitant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel articulata, vel etiam continuata ſerie extenſa, gaudent *Lacertæ terreſtres.*

Quoad ipſum *Corpus* variant etiam lacertæ; aliæ enim corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliæ piſcium inſtar, ſquamoſum, quales *Lacertæ* facile omnes in calidioribus regionibus deprehenduntur. Tuberculis præterea calloſis, paſſim per corpus ſparſis, aliæ, ut *Crocodilus* & *Gecko*, teguntur; aliæ denique aut toto dorſo, aut ſub gula, vel ad latera, criſtatæ ſunt, ut *Draco volans.*

Quod *Pedes* attinet, iis vel fiſſis, vel etiam palmatis utuntur, diverſus etiam in anterioribus & poſterioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* præterea vel omnibus digitis adſunt, vel quibusdam tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hiſce facile liquet, quænam potiſſimum notæ in eruendis differentiis ſpecificis adhibendæ ſint, quæque ſemper conſtantes, vix unquam varient.

10. LACERTA (*Crocodilus*) *cauda ancipiti, pedibus triungulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.*

Crocodilus. Seb. thefaur. tom I. p. 160. tab. 103. 104. fig. omnes. Jonft. quadr. p. 200. tab. 79. fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. quadr. p. 677. Charlet. exercit. p. 29. Gefner. quadr. p. 9. Rondel. pifc. p. 232. Bellon. aquat. p. 41. Sloan hift. II. p. 332. Olear. muf. p. 8. tab. 7. fig. 3. Matthiol. diofcorid. p. 278. tab. 278.

Crocodilus, qui per totam Indiam, Cayman audit. Bont. Jav. p. 55. tab. 55.

Crocodilus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I. c. 7.

Jacove feu Crocodilus. Pifon. Americ. p. & tab. 288.

Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus. Raj. quadr. p. 261.

Crocodilus, lacertorum omnium maximus, africanus. Muf. Petropol. I. p. 433. n. 1.

CAPUT oblongum, depreffum, duabus futuris ab oculo retrorfum excurrentibus notatum; pone oculos officulo quadrato planiufculo tegitur; ante vero rugæ elevatæ oculorum regionem conjungunt. Subtus læve, rugis reticularibus, maculis quadrangularibus. Occiput tuberculis callofis munitur, longitudinaliter acutis, in duas transverfas feries digeftis.

Nares elevatæ, foraminibus lunulatis, corniculis retrorfum fpectantibus.

Dentes in maxillis inæquales, in unam feriem marginalem difpofiti.

Palpebræ fuperiores elevatæ, valde rugofæ; hinc adfpectus torvus; harum margo tenuior transverfim ftriatus.

Collum in fuperiori parte quatuor vel quinque tuberculorum paribus tegitur, infra vero in octo dividitur fegmenta.

TRUNCUS a colli tuberculis, per totum dorfum viginti fegmentis tegitur, quæque fingula articulis quadratis conftant, a tergo linea minori quam ad latera elevatis.

Abdo-

Abdomen album XXIV ſegmentis gaudet.
Anus fiſſura longitudinali prominet, rugis undique obtecta.

CAUDÆ pars anterior 10 ſegmentis conſtat, atque a tergo ſquamarum lateralium elevatis lineis planiuſcula & carinis lateralibus inſtructa eſt, poſterior vero compreſſa eſt margine ſuperiori acuto, inferiore rotundato.
Segmenta XXII caudam terminant, quorum ſuperioris cujusque apex retrorſum ſpectat, exceptis tribus poſtremis ſegmentis.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue deſtitutis.
Plantæ tetradactylæ, ſemipalmatæ, digito extimo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, faſciis transverſalibus undatis, quarum prima in collo, ſecunda inter brachia, tertia & quarta ſupra dorſum, quinta ante femora, ſexta pone femora, ſeptima cum cæteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum eſt animal, nec in latus facile verti poteſt, perniciosſum alioquin, quod dentibus conterit denſiſſimaque oſſa diſſipat. Raj. *Ruſtici tamen unus vel duo immanem crocodilum (qui numeroſis hominibus reſiſtere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vinciunt, aſino imponunt, vehunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anſeris magnitudine, numero circiter 60. Muſ. Petr.

Carne gaudet candidiſſima, ſed agreſte & paludoſum ſapit. Seb.

II. LACERTA *(Iguana) cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata.*

Lacer-

Lacerta ſeu Leguana Surinamenſis pectinata & ſtrumoſa cærulea fœmina. Seb. theſaur. tom. I. p. 149. tab. 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & ſtrumoſus ſeu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & ſtrumoſa aſiatica. Seb. theſ. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hiſpania, Tamacolin dicta, pectinata & ſtrumoſa. Seb. theſ. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinenſis pectinatus & ſtrumoſus maximus, Senembi & Iguana dictus, amphibius. Seb. theſ. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. muſ. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2.

Yvana ſeu *Iguana.* Worm. muſ. p. 313.

Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diſſ. de lue vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. muſ. tab. 4.

Iguane. Rhed. exper. 100. t. 101.

Senembi ſeu *Iguana.* Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonſt. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hiſt. II. p. 333.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Muſ. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in ſuperiori parte ſquamis rotundis & tuberculis tegitur.

Nares teretiuſculæ, prominulæ.

Maxillas ad latera tegunt verrucæ læves.

Aurium foramina majuſcula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet ſquamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe diſtinctiores conſpiciuntur.

Anus rima transverſali, oblonga.

CAUDA

CAUDA trunco duplo longior, ſtriis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam fere æquales; ſed longiores.

Plantæ pentadactylæ, quarum digitis 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, quintus autem profundius a reliquis diſtinctus, 3 adhuc longior; ſed 4 longiſſimus.

Ungues in palmis & plantis acuti, compreſſi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudæ prominet, plus quam 320 conſtans denticulis compreſſis, ancipitibus, erecto recurvis. Alia etiam criſta membranacea ſub gula dependens, ab anteriori parte 12 denticulis ſerrata; a poſteriori vero integra.

COLOR ſuperne nigro-cærulefcens; lituræ albæ in brachiis, femoribus, abdomine ejusque lateribus. Subtus verrucæ 16, griſeæ, in lineam longitudinalem digeſtæ, ſimul & aliæ elevatæ calloſæ ad latera colli conſpiciuntur.

Animal hocce tam orientales quam occidentales Indi, ſicut & Chriſtiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Marcgr. Bochart.

In fluminibus verſatur & arbores ſcandit horribili adſpectu, taciturnum, neque ſtridens, neque gemens, nec cuipiam noxium. Puſilli citiſſimi natant, majores facti, ſubmerguntur, nec natare poſſunt. Eſu hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu ſopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificioſe a Braſilianis capitur; quippe arboribus inſiſtere ſolet, quod Braſiliani ſcientes, fuſti longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec tamen

ſe

ſe movet; ſed fune ſe illaqueari ſinit & ſic capitur; cum alias velociſſime currat. Marcgr.

12. LACERTA (*Draco volans*) *cauda tereti, pedibus pentadactylis, alis ſemore connexis, criſta gulæ triplici.*

Lacerta africana volans ſeu Draco volans. Seb. theſaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.

Lacertus volans ſeu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.

Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inæquale, pone oculos verruca calloſa utrinque eminens; buccam verſus criſta 4 ſegmentis compreſſis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque ſquamæ duæ prominent.

Narium foramina rotunda, convexa.

Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.

Gula triplici criſta inſtructa eſt, quarum laterales, angulo retrorſum ſpectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorſum ſpectante in medio notata.

Collum a tergo angulis prominentibus ſcabrum eſt.

TRUNCUS utrinque ſquamis imbricatis obtuſis tegitur, nullis ſegmentis interſtinctis, colore cæruleſcente, lituris nigris.

Anus rima transverſa.

CAUDA trunco ſeſquilongior, ſquamis carinatis, imbricatis, angulis verſus truncum pluribus quam verſus apicem.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis; digitus 1 brevis, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores.

Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito 1 brevi, 2 & 5 æqualibus, 5 autem profundius ſeparato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.

Ungues in omnibus digitis acuti.

ALÆ

ALÆ latera abdominis occupantes, a brachiis diſtinctæ & remotæ, femoribus adhærentes, ſex radiis conſtant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA (*Ameiva*) *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, ſcutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. theſaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor cærulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamenſis major, Ameiva dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.

Lacertus indicus. Cluſ. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. muſ. p. 313. tab. 313.

Lacerta Ceilonica Crocodili capite, maxima & ex griſeo & nigro varia ſtellulisque albis transverſim ſitis notata, cauda longa. Muſ. Petrop. I. p. 436.

CAPUT in ſuperiori parte planiuſculum, lateribus compreſſum, apice calloſum.

Aurium foramina rotunda, excavata.

Dentes minutiſſimi.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur minutiſſimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 diſtinguitur ſegmentis transverſalibus, quæ ſquamis quadrangularibus conſtructa ſunt.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, ſtriata & ſulcata, plus quam 100 conſtans ſegmentis.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.

Plantæ

Plantæ etiam quinque digitis fiſſis inſtructæ ſunt, quarum 1 & 5 fere æquales breves, 2 longior, 3 duplo longior ſecundo, 4 duplo longior tertio, unguibus erectiuſculis.

COLOR a tergo cæruleus, nigris lituris; infra vero albus, punctis rotundis, nigris, parvis, temere ſparſis.

14. LACERTA (*Teguixin*) *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis.*

Lacerta Teguixin ſeu Tejuguacu altera. Seb. theſaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depreſſum, parum convexum, ſuperne variis ſuturis notatum; pone lamellam frontis duæ aliæ lamellulæ; unica deinde major in medio; cui quatuor minores ſupra oculos ab utroque latere reſpondent; tum duæ oblongæ; deinum tres angulatæ ſquamæ. Adeoque caput fere ſerpentinum eſt

Collum ſubtus cute laxa gaudet & maculis nigrioribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris ſtriis circularibus conſtat, moniliformibus ſeu filiformibus, articulatis.

Latera, a capite ad femora poſtica, plicis numeroſis, obtuſis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet ſegmentis, quorum tamen alterna, ſuperiorem tantum plagam caudæ ambiunt, nec cauda ſulcata eſt, ut in præcedenti; ſed acuminata & trunco ſeſquilongior.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 adhuc longior, 3 & 4 fere æquales vix longiores ſecundo.

Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito interiori minimo, 2 longiori tertio, 4 longiſſimo, 5 vix primo longiore, ſpatio a reliquis remoto.

Ungues acutiſſimi, modice incurvi.

COLOR

COLOR totius albidus eſt, cæruleo leviſſime tinctus, cui ſuperinductæ ſunt faſciæ fuſco-griſei coloris: per totum dorſum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, ſparſa.

Parum igitur a præcedenti differt hæc Lacerta; diſtincta tamen ſpecies eſt.

15. LACERTA (*marmorata*) *cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata.*

Lacerta americana, cum cauda longiſſima, Temapara dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 4.

Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallæcia. Seb. theſaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in ſuperiori parte inæquale, colore vireſcente.

Nares foraminibus rotundis, retrorſum ſpectantibus.

Aurium foramina rotunda.

Dentes parvi, obtuſiuſculi.

Gula ſubtus tegitur ſquamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillæ inferioris verſus pectus excurrens, ex denticulis ſeu ſquamis longioribus, quaſi criſtam format, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo ſubrotundis tegitur ſquamis.

Abdomen ſquamis ovatis acuminatis inſtructum eſt.

Oſſa Ilei utrinque prominent.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, ſquamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis conſtant, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere æquales, 3 & 4 longiores.

Plantarum digiti prioribus ſunt ſimiles, 3 tamen & 4 reliquis duplo ſunt longiores.

Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac ſpecie quam in reliquis; ſunt enim lunulato-compreſſi, a tergo verſus apicem nigri, verſus baſin cæruleſcentes.

COLOR animalis in ſuperiori parte ex albido griſeus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus ruſeſcentibus, maculis albis & ſubfuſcis.

16. LACERTA *(lemniſcata) cauda tereti corpore ſeſquilongiore, pedibus pentadactylis, dorſo lineis longitudinalibus ſtriato.*

Lacertus americanus lemniſcatus. Seb. theſaur. I. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineenſis. Seb. theſaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinenſis tæniolis fimbriatis. Seb. theſaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in ſuperiori parte læve, modice convexum, lateribus compreſſum, ſubtus rugoſum.

Nares minutiſſimæ.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur rotundatis, minimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 circiter ſegmentis transverſalibus ſecatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numeroſis ſegmentis diſtincta & numeroſis angulis exarata.

Numerus ſegmentorum caudæ determinari nequit, cum in ſpeciminibus noſtris cauda mutilata ſit.

PEDES *palmis* conſtant pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 longiores æquales.

Plantæ etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 breviſſimus, 2 & 5 fere æquales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longiſſimus.

COLOR

COLOR cærulefcens, dorfo nigricante, lineis octo longitudinalibus albis; in femoribus & brachiis puncta alba, fubrotunda, fparfa.

17. LACERTA (*Salamandra*) *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculofa noftras. Seb. thefaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Gefner. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. muf. p. 9. tab. 8. fig. 4. Matthiol. diofcor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terreftris maculis luteis diftincta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terreftris. Raj. quadr. p. 273. Jonft. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terreftris vera nigra, maculis luteis diftincta. Muf. Petr. I. p. 443. n. 170.

CAPUT in fuperiori parte læve & planiufculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium veftigium non apparet.

TRUNCUS lævis & fquamis deftitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis* tetradactylis, fiffis, quarum digitus 1 breviffimus, 4, 2 & 3 fe ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longiffimus evadat.

Plantæ quinque gaudent digitis, quorum 1 brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adfunt.

COLOR totius animalis nigricans eft, cum maculis flavis, oblongis, fupra oculos, in regione aurium, ad latera dorfi, fupra caudam, fupra femora, plantas & palmas, fub gula & ad latera abdominis.

Singularis est hæc Lacerta punctis seu poris minimis & per totum corpus superne sparsis, ut ad latera capitis, pone oculos, in dorso & lateribus abdominis, supra caudam & pone femora.

Fabulose fertur hanc in igne vivere; ansam vero fabulæ dedit copiosus ille humor, patulis hisce poris exstillans.

18. LACERTA (*Cordylus*) *cauda verticillata, squamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda spinosa, mas & fœmina. Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.

Lacerta africana tota squamosa & aspera, ex colore cinereo & fusco variegata. Muf. Petrop. 1. p. 442. n. 146.

Cordylus, Caudiverbera, Uromastix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor suturis, cruciatim se intercussantibus, constat, cum officulo in medio quadrangulari; huic segmenta minora adjacent, suturis distincta. Anterius valde rugosum est caput.

Narium foramina minima, rotunda.

Maxilla inferior variis rugis exarata.

Gula squamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo instructus est segmentis, fere æqualibus, transversalibus, imbricatim se invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis constat; 2, 3, & 4 in medio interrupta sunt.

Dorsum planum est, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera segmentis, quibus secatur dorsum.

Abdomen inter femora & brachia 20 segmentis transversalibus, secatur.

Anus foramine teretiusculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 incisuris verticillatis distinguitur, squamis versus apicem angu-

angulatis, carinatis, apice in ſpinam excurrentibus, a latere utrinque uno alterove denticulo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 minimo, 2 & 5 fere æqualibus, 3 & 4 adhuc longioribus, omnibus unguiculatis.

Plantæ etiam pentadactylæ, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores, 4 adhuc paullo longior.

Femora & *tibiæ* imbricatæ, ſquamis acuminatis.

COLOR totius animalculi cinereo-lividus eſt.

19. LACERTA (*Gecko*) *cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo.*

Lacerta indica ſquamis & verrucis rotundis, digitis latis interne rugoſis. Petiv. muſ. p. 19. n. 118.

Lacerta indica, ſeu Salamandra bufonis capite, griſea, tuberculis albis notata. Muſ. Petrop. 1. p. 444. n. 171.

Salamandra vera ſeu Gecko Ceilonicus maximus, brevi cauda, amphibius. Seb. Theſaur. I. p. 170. & 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *In figura* 1 *cauda mutilata eſt.*

CAPUT corpore fere craſſius, bucca inflata.

Narium foramina ſubrotunda, retrorſum ſpectantia.

Oculi magni.

Dentes minimi.

Aurium foramina magna, ovata, cava.

TRUNCUS a tergo verrucis glabris, paſſim ſparſis, elevatis tegitur.

CAUDA longitudine corporis, 25 ſegmentis diſtincta, quorum ſingula 5 circiter ſquamarum ordinibus transverſis conſtructa. In ſegmentis hiſce puncta calloſa, gibba & prominula conſpiciuntur.

PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque poſſident digitos, eosque ſingulares; lati enim ſunt, a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere æquales, licet digitus quintus in plantis profundiore ſinu ſit. Subtus omnes concinne ſegmentis imbricati.

Ungues acutiſſimi, breviſſimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue deſtituto.

Femora, *tibiæ* & *brachia* verrucis glabris ſupra ſparſis conſpiciuntur.

COLOR totius corporis albus eſt.

Nomen huic lacertæ datum eſt ob ſonum, quem edit inſtanti pluvia; tum enim præ gaudio quaſi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

RANÆ.

Ranarum differentiæ a variis corporis partibus deſumi poſſunt; *Pedes* enim in diverſis ſpeciebus, diverſa ſæpe ſunt ſtructura. Alii namque plures vel pauciores poſſident digitos; alii unguibus inſtructi ſunt; alii his deſtituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus præterea nonnullis oblongus & gracilis eſt; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliæ truncum habent lævem vel glabrum; aliæ vero variis verrucis & tuberculis exaſperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen hæc inter alios celebrata eſt hypotheſis, quod maris pollici in utraque manu, parva, tempore veris, adcreſcat verruca, quam penis inſtar, fœminæ foramini cuidam ſubaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At Illuſtriſſimus Reaumurius, qui ſummo ſtudio, in cognoſcendis naturæ mirabilibus verſatus eſt,

eſt, nuptias ranarum longe alia methodo & naturæ magis convenienti ſe detexiſſe, Cel. Domino Præſidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque ſi ranarum tantummodo cum piſcibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem conſideremus, forte per hanc analogiam hæ leges nuptiales inveſtigari poſſent.

OVA præterea ranarum teſta carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit inſtar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda inſtruitur inſtar lacertæ, & demum quatuor etiam pedes conſervans, caudam amittit perfecta *Rana.* Adeoque ex ovo primum quaſi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam tranſit.

Ranæ Ægyptum fere inundarent, niſi Ciconiæ, quotannis accedentes, eas devaſtarent. *Alp.*

20. RANA *(arborea) pedibus fiſſis, unguibus ſubrotundis, corpore lævi, pone anguſtato.*

Rana Braſilienſis gracilis. Seb. theſaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. theſaur. II. p. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamenſis, prone cæruleſcentis, ſupine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Muſ. Petrop. 1. p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorſo plumbei coloris, lateribus ex albo & nigro variegatis. Muſ. Petrop. 1. p. 428. n. 55.

CAPUT in ſuperiori parte læve & convexum.

Nares minimæ, rotundæ.

Oculi oblongi, membrana nictitante ſubtus veſtiti.

Aures vix conſpicuæ.

TRUNCUS ſubtus papillis undique tectus; a tergo vero lævis & glaber, pone anguſtatus.

PEDES *palmis* tetradactylis fiſſis præditi, digito 1 breviſſimo, 2, 4 & 3 longiori.

Plantæ etiam fiffæ, fed pentadactylæ, quarum digitus 1 & 2 æquales, 5 longior, 3 longiffimus; fed 4 breviffimus.

Ungues tam in palmis, quam in plantis fubrotundi, humanis fimiles.

COLOR fuperne cinereo-cærulefcens; fubtus vero totum animal, una cum margine maxillæ fuperioris, album eft. Lineæ transverfæ ferrugineæ utrinque femora & hypochondria pingunt.

CAP. IV.

TESTUDINES.

Inter Amphibia, quæ quatuor pedibus gaudent & tefta teguntur, fub qua caput & pedes abfcondere poffunt, referimus Teftudines. Clypeus hicce nihil eft nifi vertebræ una cum fpina dorfi, admodum late extenfæ, fcutellis tectæ, quæque in dorfo varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utenfilia conficiunt artifices, defumitur.

PEDES ipfarum ejuscemodi etiam fcutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adfperfi confpiciuntur. Animalia enim hæc non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec fquamis ut pifces, nec cute offea ut infecta, fed verrucis hifce corneis munita funt, quæ optime ipfis inferviunt, cum ad ripas inter fabula dura, coralliis & oftrocodermatibus mixta, verfari foleant.

Aliquæ teftudinum plerumque fub aqua; aliquæ etiam extra illam degere poffunt; hincque eas in aquaticas & terreftres diviferunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis obfervetur Pedum ftructura, quam in terreftribus, conftantiffima inde evadit nota fpecifica, quæ a pedibus defumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia fpecifica con-

considerari oporteret; cum autem & caput & pedes, sola tantum relicta testa, in museis plerumque desiderentur, illas saltem notas, quas specimina nostra suppeditant, adsumere coacti sumus, ne aliorum lubricis descriptionibus fallamur.

21. TESTUDO (*Mydas β.*) *major terrestris americana, Mydas dicta.* Seb. thesaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1.
Jurucua Brasiliensibus. Marcgr. Bras. 241. Raj. quadr. 256.

Hujus tantum superior testa in museo Gyllenborgiano conspicitur.

MARGO totius testæ cartilagineus, crassus, costas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus præterea nec serratus.

BRACTEÆ 13 totam testam tegunt, quarum dorsales & longitudinales 5 sunt, fere sexangulares, læves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bracteæ utrinque 4 oblongæ.

FIGURA testæ ovalis est & modice convexa, minime carinata.

COLOR externe lividus, maculis nigris.

Subtus inspecta testa 10 vertebris constat, unde utrinque 9 se exserunt costæ, quæque latæ uti in tauro conspiciuntur; incertæ autem vertebrarum arthrodiæ sunt, quippe ita collocatæ, ut quælibet costa prodeat e binis vertebris; hinc spina flecti non potest.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in insulis Mauritianis 5 vel 6 homines dorso ipsius insistentes, prorependo transferat, plures adhuc vectura, si operimenti convexa superficies pluribus stationem firmam concederet. Worm.

In Græcia tota, testudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui testudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO (*Mydas α.*) *unguibus acuminatis, palmarum duobus, plantarum unico.*

Testudo marina americana. Seb. thesaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 9.

Testudo marina. Gesner. quadr. p. 78. Aldrov. quadr. p. 712. tab. 714. Grew. mus. p. 38. tab. 3. fig. 4.

Testudo. Olear. mus. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT *rostro* margine acuto, dentibus destituto, accipitrino fere, sed obtusiore.

TRUNCUS superne tegitur testa ovata, margine cincta, quique 27 parvis constat bracteis, ita collocatis, ut posteriores, quæ majores, pone in angulum excurrant, unde margo serratus conspicitur. Alias hæc præcedenti magis convexa est & 15 bracteis tegitur, quarum dorsales sex angulares, harumque prima reliquis minor & ultima pone magis gibba, laterales vero oblongæ & læves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in reliquis, in qua hoc singulare observatur, quod hinc inde adspersa sit Balanis marinis, testæ ut & pedibus inferne arcte adhærentibus, certo & manifesto indicio hanc marinam fuisse testudinem.

PEDES squamis callosis obtecti sunt.

Palmæ 5 digitis constant, arcte unitis, quorum 1 brevissimus, 2 duplo longior, 3 longissimus, 4 longior secundo, & 5 paulo longior primo. *Unguibus* in 1 & 2 digito acuminatis, in reliquis membranaceis & vix conspicuis.

Plantæ breviores sunt & obtusiores, pentadactylæ, digitis arcte unitis, quorum 1, qui reliquis brevior, ungue magno & acuminato armatur, 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membranaceis, vix a pede distinguendis.

COLOR

COLOR ſuperne rufo-fuſcus eſt.

In ejuscemodi teſtis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui his etiam ſcutorum loco uſi fuerunt. Worm.

23. TESTUDO (*lutaria*) *unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.*

Teſtudo Virginica. Grew. muſ. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Teſtudo terreſtris puſilla ex India orientali. Worm. muſ. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

TRUNCUS *teſta* retrorſum magis convexa tegitur, cujus margo 24 conſtat bracteis, quarum prima minima, reliquæ omnes angulis rectis exaratæ.

Diſcus teſtæ 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quæ omnes angulatæ, ſtriis angulatis cinctæ, ſed diſco punctato ſcabro conſpicuæ.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus, in medio pallidus.

Sternum ſeu teſta inferior, pone bifida & obtuſa eſt, ſuturis 5 transverſis diviſa & unica longitudinali.

PEDES ſquamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmæ unguibus quatuor conſtant.

Plantæ etiam unguibus quatuor armantur, ſingulis rectis, acuminatis, fere æqualibus.

24. TESTUDO (*geometrica*) *picta vel ſtellata.* Worm. muſ. p. 317.

Teſtudo teſta teſſellata major, e Madagaſcar. Grew. muſ. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Teſtudo minor Amboinenſis. Seb. theſaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 8.

Teſtudo

Testudo tessellata minor. Raj. quadr. p. 259.

Jaboti seu Testudo nigricantibus & flavescentibus figuris geometricis. Pis. Amer. 1658. p. 106. tab. 105.

TESTA superior nigra est, rete flavo mirabilem in modum picta, præcedenti triplo major & magis convexa, totidem constans bracteis tam marginis quam disci.

Discus testæ maxime convexus est, constans bracteis distinctis inter se profundioribus cavitabus & sulcis, quam præcedentes.

Bracteæ singulæ admodum convexæ, vertice retusæ flavæ, centro obsolete punctato, lateribus angulatæ, striatæ atræ, novem lineis flavis decurrentibus variegatæ.

Sternum ut in præcedenti se habet, sed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bracteæ flavus est, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quæ singulari modo cum reliquis uniuntur.



VI.

VI.

PLANTÆ
MARTINO - BURSERIANÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO.

explicatæ

A

ROLANDO MARTIN

Uplando.

Upſaliæ 1745. *Decemb.* 12.

RATIO OPERIS.

In inveſtigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapſos annos, magis occupata fuit induſtria Botanicorum, quam ullis unquam prioribus ſeculis. Illuſtrem numerat epocham ſcientia Botanica a tempore CASPARI BAUHINI circa annum MDCXX. Hic enim poſtquam herbas facile omnes prius cognitas collegerat, inque Pinace ſynonyma fere omnia ſpeciebus ſingulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit facilitas, nominandi Plantas, quæ antea ſub diverſis auctorum nominibus obſcuræ latebant. Eo ipſo tempore multi etiam Celeberrimi floruere Botanici, qui omnes ſuarum regionum herbas diligenter indagarunt, crebraque cum C. BAUHINO literarum commercia habuere, quorum quoque catalogum *Prodromo Bauhiniano* præmiſſum habemus.

JOACHI-

JOACHIMUS BURSERUS fuit horum e numero, qui plurimas a BAUHINO in *Prodromo* plantas descriptas Ipse invenit, Eique transmisit, quod etiam testatur BURSERI repetita mentio in C. B. prodromo. Hicce J. BURSERUS Camentio Lusatus, postquam Germaniam, Bohemiam, Thuringiam, Bavariam, Lusatiam, Misniam, Florentium, Liburnum, Insulas Stœchadum, Monspelium, Gallo-provinciam, Galliam Narbonensem, Hortum Dei *a)*, *Helvetiæ partem magnam*, *Fabaviis Thermas*, *Vallem Disentiensem*, *Gotbardum*, *Gemmium*, *Vallesiæ beatos agros*, *Bernhardi montem & Gletschebergs*, *& Fractum*, *& agrum Lucernatum*, *Genevensem denique ditionem*, *Alpes Austriacas*, *Pyrenaicas & totum pæne Europam stirpium caussa obambulasset*, *incomparabilem thesaurum propriis collegit laboribus*, *qui nunc Upsiliæ servatur b)*. Eo quoque tempore *Pharmacopæus* quidam Gallus ex *Toupinambault Brasiliæ* redux, plurimas adduxit herbas, & cum Cel. BURSERO communicavit; harum nonnullas, quas in duplo, ut dicitur, acceperat BURSERUS, BAUHINO misit, e. g. PARIS 95, TRIENTALIS III, CORNUS III, UVULARIA, BARTSIA 143, &c. reliquas sibi Ipsi servavit, e. gr. ANEMONE 102, ARALIA 81, PHYTOLACCA 57, VIOLA 117, &c. Professor tandem Medicinæ & Physices constitutus est Beatus BURSERUS, in Regia nobilium Sorana Academia, unde magnum hoc, quod sub peregrinationibus collegerat herbarium, XXV constans voluminibus, secundum seriem Pinacis *Bauhiniani* digestis, ablatum est, & liberalitate deinde Generosissimi Domini

a) HORTUS DEI *(l'esperon)* 14 leucis Monspelio, in excelsissimo loco montis calcaris situs est, vallisque est subrotunda, hodie paucioribus plantis curiosis ornata, quam multi nominis pulchritudine allecti non sine labore & periculo conscendunt.

b) Vid. Hall. stirp. helv. præfat. p. 7. n. 30.

mini COIJET Bibliothecæ publicæ Upſalienſi donatum *c)*, ex his vol. 2, 5, 17 in incendio Upſalienſi anno 1702 periere.

Latuit heic theſaurus hic pretioſiſſimus oblivioni penitus relictus, ſi uſum iſtius exceperis, quem habuit Proavus & Avus meus maternus, Celeberrimi Doctores OLAVI RUDBECKII, Pater & Filius, in concinnando opere magno CAMPORUM ELYSIORUM, in quo rariores omnes a Cel. BURSERO collectas herbas, luci publicæ paraverant; quod tamen opus magnis ſumtibus aſſiduisque lucubrationibus limatum & edecumatum, dirum incendium una cum tota hac urbe Upſalienſi in cineres redegit anno MDCCII præter I. & II. volumen.

PETRUS MARTIN, Parens meus beate defunctus, Academiæ Upſalienſis, dum vixit, Medicinæ Adjunctus, herbarium BURSERIANUM ſuaſu Ampliſſimi tunc temporis Botanici SHERARDI *d)* perluſtrare cœpit, & ex eo herbas omnes depromſit, quæ quoad ſynonoma Cel. BURSERO incognitæ fuerint, quarum catalogum *Actis Societatis Regiæ literarum Upſalienſis Anni MDCCXIV. pag.* 495. *ad* 508, *& pag.* 530 *ad* 535 inſeruit. Opus hocce ulterius perſequi cogitaverat, plantas ipſas adcuratius deſcribendo & recentiorum Auctorum ſynonoma addendo, niſi præmature eheu! fato fuiſſet peremptus, Anno MDCCXXVII die 20 Junii.

MEI itaque pietatis obſequiique eſſe putavi, opus a B. Parente inchoatum abſolvere. Fuit hæc ratio,

---

c) Herbarium hoc poſt BURSERI deceſſum in bibliothecam Sefeldianam, mox bellorum viciſſitudine in Coijetanam ceſſit. *Barthol. med. Dan. p.* 38.

d) Cui SHERARDO *Juncaginem* miſit. *Act. lit. Upſ.* 1722. *p.* 343. quæ TRIGLOCHIN *capſulis ſexlocularibus ovatis. Fl. Suec.* 299.

ratio, cur specimen jam academicum editurus, mihi easdem herbas nominibus, prout apud recentiores summos Botanicos inveniuntur, specificis, illustrare visum sit, quas breviter tantummodo recensuit B. Parens *e)*. Quod scientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore speraverim, brevitatem eo benignius interpretetur L. B. quo certius sciat, non me ipsum, sed fata duriora, hanc angustam reddidisse chartam.

VOLUMEN I.

1. GRAMEN junceum reptans. *Burs.*
   Absque flore, forte junci species.
2. GRAMEN nodosum pratense, panicula fusca nigricante, *Burseri;* est
   Aira (cærulea) foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto subulatis. *Fl. Suec.* 71.
3. GRAMINI paniculis elegantissimis, sive Eragrostidi majori C. B. simile.
   Poa (Eragrostis); Gramen paniculis elegantissimis, minimum. *Tournef. inst.* 522.
4. An GRAMEN panicula multiplici. C. B.
   Festuca (ovina) panicula secunda coarctata aristata, culmo tetragono nudiusculo, foliis setaceis. *Fl. Suec.* 95.
5. GRAMEN paniculatum sylvaticum procerum.
   Poa (pratensis) panicula diffusa, spiculis trifloris glabris, culmo erecto tereti. *Fl. Suec.* 76.
6. GRAMINIS quædam species in aquis fluitans, *nisi* Potamogeton tenuissimum.
   Zannichellia (palustris). Fl. Lapp. 321. *Suec.* 745.

7. An

e) Proin ad singulam plantam reperiet lector nomen majusculis literis, uti idem a Bursero plantæ fuit impositum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon est, quod ego enodavi.

7. An GRAMEN ſpica criſtata ſubhirſutum?
Cynoſurus bracteis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 403.
8. GRAMINIS pratenſis, ſpica ſubflaveſcente. C. B. varietas, differens exilitate.
Varietas ejusdem pygmæa locuſtis obtuſioribus.
9. GRAMEN typhoides parvum.
Phalaris ſpica cylindrica. *Fl. Suec.* 49.
10. GRAMEN typhoides alpinum, ſpica nigra brevi.
Phleum ſpica ovali cylindracea. *Fl. Lapp.* 25.
11. GRAMINIS alopecuroidis ſpecies.
Gramen Barcinonenſe, panicula denſa aurea. *Tournef. inſt.* 523.
12. GRAMEN durum anguſtifolium acuminatum, ſpica ſimplici ut plurimum.
Bromus culmo indiviſo: ſpicis alternis ſubſeſſilibus teretibus. *Fl. Suec.* 89. ſed folia convoluta, ſubulata.
13. GRAMINIS ſpartei ſpecies.
Anthoxanthum floribus paniculatis. Gramen ſparteum, panicula flaveſcente. *Rudb. Elyſ.* 1. *f.* 14.
14. GRAMINI ſparteo juncifolio C. B. P. affine.
Gramen alpinum pratenſe, panicula duriore laxa ſpadicea, locuſtis majoribus. *Scheuchz. hiſt.* 287. *t.* 6. *f.* 9.
15. SPARTUM quoddam aut Gramen arundinaceum.
Gramen ſparteum, panicula arundinacea fuſca. *Rudb. Elyſ.* 57. *f.* 16. Arundinis ſpecies.
16. An GRAMEN foliolis junceis oblongis, radice alba C. B.?
Aira foliis ſetaceis, culmis ſubnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuoſis. *Fl. Suec.* 64.
17. GRAMEN anguſtifolium durius, multiplici ſpica.
Feſtucæ panicula ſecunda ſcabra, ſpiculis ſeptifloris ariſtatis, floſculo ultimo mutico, culmo lævi. *Fl. Suec.* 93. varietas.

18. An GRAMEN junceum, folio & ſpica junci, minus. C. B.
Scirpus culmo tereti nudo, ſpica ſubovata, imbricata, terminali. *Fl. Suec.* 41.

19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B. ſimile.
Scirpi culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata terminali. *Fl. Suec.* 41. varietas admodum anguſta.

20. GRAMEN cyperoides anguſtifolium minus.
Caricis nigræ vernæ vulgaris. *Fl. Lapp.* 330. varietas.

21. GRAMEN cyperoides, foliis anguſtiſſimis.
Caricis ſpica maſcula oblonga, femineis ſeſſilibus oblongis: inferiore foliolo proprio breviore, *Fl. Suec.* 760. varietas.

22. Præcedentibus affine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis ovatis ſeſſilibus approximatis alternis androgynis nudis. *Fl. Suec.* 571.

23. An GRAMEN cyperoides ſpica pendula longiori & anguſtiori C. B.?
Carex ſpicis maſculis pluribus, fœmineis pedunculatis, capſulis inflatis acuminatis. *Fl. Suec.* 678.

24. GRAMEN cyperoides puſillum.
Carex ſpicis pendulis: maſcula erecta, fœmineis oblongis diſtichis, capſulis nudis acuminatis. *Fl. Suec.* 763.

25. GRAMEN cyperoides alpinum majus, ſpicis atris.
Carex ſpicis androgynis terminalibus petiolatis: florentibus erectis, fructiferis pendulis. *Fl. Suec.* 761.

26. GRAMEN cyperoides majus, montanum.
Phalaris panicula oblonga. *Fl. Suec.* 48.

27. GRAMINI cyperoidi paluſtri majori, ſpica diverſa C. B. adfine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis androgynis: inferioribus remotioribus, foliolo longiori inſtructis, culmo triquetro. *It. œl.* 139. *Fl. Suec.* 749.

28. GRA-

28. GRAMINIS cyperoidis alia ſpecies.
Schœnus culmo ſubtriquetro folioſo, floribus faſciculatis, foliis ſetaceis. *Fl. Suec.* 34.
29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excreſcens.
Schœnus culmo tereti, foliis margine dorſoque aculeatis. *Fl. Suec.* 35.
30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.
Incerta, deeſt namque fructificatio.
31. GRAMINIS paluſtris aculeati Germanici vel minoris C. B. varietas, ſpicam extra folia in ſummitate caulis gerens.
Carex ſpiculis ſubovatis ſeſſilibus diſtinctis, capſulis, acutis, divergentibus, aculeatis. *Fl. Suec.* 752.
32. GRAMINIS miliacei ſpecies.
Aira foliis planis, panicula patente, floribus muticis, lævibus, calyce longioribus. *Fl. Suec.* 66. varietas repens.
33. An GRAMEN latifolium, ſpica triticea latiori compacta C. B.?
Triticum radice repente, foliis viridibus. *Fl. Lapp.* 33. varietas ſpica ariſtata.
34. An GRAMEN loliaceum minus ſupinum, ſpica multiplici C. B.?
Lolium ſpicis muticis, radice perenni. *Hort. cliff.* 24. varietas minor.
35. An FESTUCA graminea, effuſa juba. C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86. varietas.
36. FESTUCA ſpica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
Gramen dactylon, ſpica gemina. *Tournef. inſt.* 521. *Scheuchz. hiſt.* 95.
37. An FESTUCA graminea arvenſis minor C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86.

38. An FESTUCA altera, capitulis duris C. B.? minime.
Ægilops. Dod. pemp. 539. *Roy. Lugd.* 72.

39. GRAMEN avenaceum montanum, latifolium, leviter villofum. An Feftuca avenacea?
Bromus panicula nutante, fpiculis ovato-oblongis. *Fl. Suec.* 85.

VOLUMEN III.

40. HYACINTHUS ftellaris bifolius, albo flore.
Ornithogalum bifolium germanicum, flore exalbido. *Tournef. inft.* 380.

41. SCORODOPRASUM albo flore.
Allium fphærocephalum bifolium. *Baub. hift.* 2. *p.* 563.

42. ALLIUM fylveftre minus fterile juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.

43. ALLIUM pratenfe, folio gramineo, flore majufculo prorfus albo, radice oblonga.
Sub eodem nomine *Rudb. Elyf.* 2. *p.* 159. *f.* 16.

44. ALLIUM pratenfe, anguftifolium.
Eodem nomine. *Rudb. Elyf.* 2. *p.* 159. *f.* 14. Varietas præcedentis, utrisque folia linearia, fcapus nudus & fructificatio Allii urfini.

45. An ALLIUM montanum bicorne latifolium, flore dilute purpurafcente, C. B.?
Sub eodem nomine in *Rudb. Elyf.* 2. *p.* 160. *f.* 21. petala obtufa funt.

46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo folio, floribus purpureis.
Rudb. Elyf. 2. *p.* 159. *f.* 15. Folia linearia, fcapus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pedunculatis proliferum.

VOLUMEN IV.

47. RAPUNCULUS fpicatus alpinus cæruleus anguftifolius.

Phy-

Phytevma ſpica oblonga nuda, foliis caulinis, lanceolatis, ſerratis.

Rapunculus foliis imis cordatis, ſuperioribus anguſtis, ſpica cylindracea longiſſima. *Hall. Helv.* 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo C. B. varietas.

Campanula caule unifloro. *Fl. Lapp.* 85. *t.* 9. *f.* 5.6. varietas major.

49. An CAMPANULA folio Echii C. B.?

Campanula calycibus a tergo lamellis quinque notatis. *Hort. Cliff.* 64. Sed absque flore.

50. CAMPANULA pratenſis, flore albo.

Campanula hortenſis, rapunculi radice repente. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 460. *ſ.* 5. *t.* 3. *f.* 32.

51. ERUCA promontorii bonæ ſpei.

Cardamine foliis pinnatis, foliolis multifidis.

Cardamine ſicula, foliis fumariæ. *Tourneſ. inſt.* 224.

52. ERUCÆ ſylveſtris duæ ſpecies.

Prior *Eruca* inodora. *Bauh. hiſt.* Poſterior cum ſequente eadem.

53. ERUCA paluſtris minor, ſtrictiſſimis foliis.

Siſymbrium foliis infimis capillaceis, ſummis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 337.

54. RESEDÆ ſpecies; & quidem Reſedæ albæ minori C. B. ſimilis.

Corrigiola caule faſciculis florum terminato. *Hort. Cliff.* 112.

55. An ERYSIMO ſimilis lævis laciniata, floribus luteis C. B.? eſt omnino idem Eryſimum.

56. ERYSIMO ſimilis hirſutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.

Turritis foliis omnibus dentatis, hiſpidis, caulinis amplexicaulibus. *Hort. Cliff.* 339.

57. PERSICARIA maxima americana.

Phytolacca foliis integerrimis. *Hort. Cliff.* 177.

VOLUMEN VI.

58. LACTUCA ſylveſtris major Thuringiana.
Lactucæ ſylveſtris, coſta ſpinoſa *C. B.* 123. varietas foliis majoribus & magis inciſis.

59. LACTUCA ſylveſtris anguſtifolia.
Lactuca ſylveſtris altera, anguſto ſaligno folio, coſta albicante. *Hall. jenenſ.* 207. *t.* 4. *Lactuca* foliis haſtato-linearibus ſeſſilibus, rachi dorſali aculeato, dicenda.

60. SONCHI lævis in plurimas & tenuiſſimas lacinias diviſi C. B. P. varietas.
Sonchi pedunculis tomentoſis varietas. *Fl. Suec.* 643. tenera ex locis ſiccis deſumpta.

61. DENS leonis, foliis non laciniatis ſubrotundis villoſis atro-virentibus maculoſis.
Leontodontis calyce inferne reflexo varietas. *Fl. Lapp.* 288. ſeu Hieracium Narbonenſe rotundifolium, caule aphyllo *J. Baub. hiſt.* 2. *p.* 1037. *fig. bon.*

62. DENS leonis minor, tenuiter laciniatus.
Dens leonis anguſtiori folio. *C. B.* 126.

63. DENTIS leonis alia ſpecies cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.
Eſt omnino eadem cum Dente leonis tenuiſſimo folio *Baub. prodr.* 62. quam Bauhino miſit Burſerus. Utraque eſt Hyoſeris foliis glabris, haſtato-pinnatis. *Roy. Lugd.* 127.

64. HIERACIUM glabrum, reſedæ foliis, radice craſſa lignoſa.
Hieracium, dentis leonis folio obtuſo, majus C. B. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 66. *ſ.* 7. *t.* 4. *f.* 27.

65. HIERACIUM dentis leonis folio, tomentoſum.
Andryala foliis inferioribus dentatis, ſummis integris. *Hort. Cliff.* 387.

66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce ſtriato.

Crepis

Crepis foliis lanceolatis haſtatis ſeſſilibus; inferioribus dentatis. *Fl. Suec.* 640.

67. An HIERACIUM minimum falcatum C. B.? minime.

Eadem cum præcedenti loco aridiſſimo lecta & pygmæa.

68. HIERACIUM alpinum, foliis oblongis dentatis, non ſinuoſis aut laciniatis.

Hieracium foliis obverſe ovatis lanceolatis, retrorſum dentatis, caule ſimplici, floribus terminalibus confertis *f)*.

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro lævi dentibus rarioribus prædito, ſummitate caulis & calycibus hirſutis.

Hieracium caule ramoſo, foliis radicalibus ovatis, dentatis: caulino minore. *Hort. cliff.* 388. variat foliis acutioribus.

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo acuto lævi, non dentato nec ſinuato, coſta, calyce & caule hirſutis.

Hieracium caule unifloro, calyce villoſo. *Fl. lapp.* 23.

71. HIERACIUM alpinum ramoſum, folio rigido dentato acuto, ſuperne glabro, inferius villoſo, calyce hirſuto.

Hieracium foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis, floribus ſolitariis, calycibus laxis. *Hort. cliff.* 387.

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto molli lanuginoſo dentato.

---

68. *f)* CAULIS pedalis: ſtriis elevatis, remotis. FOLIA obverſe ovata, inferne attenuata, parum acuta, margine præſertim inferne denticulata retrorſum more Leontodontis, ſuperiora folia baſi fere amplexicaulia. FLORES majores, quam in ſequenti, quatuor vel quinque, brevibus pedunculis inſidentes, caulem terminantes. Tota PLANTA pilis raris adſperſa.

Specimen imperfectum: caulis spithamæus, folia lanceolata amplexicaulia sursum dentata, pedunculi terminales bini. Tota planta hirsuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. HIERACIUM alpinum glabrum angustifolium. Folia lævia, viridia, vix dentata, nec sinuata, glabra, calyx tamen villosus.

Hieracium foliis integris lanceolatis, scapo nudo multifloro. *Fl. Lapp.* 282. ad hanc proxime accedit, sed folia strictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. HIERACIUM montanum angustifolium, flore pallido, foliis læviter sinuatis, raros dentes habentibus, glabris.

Picris foliis lanceolatis, subdentatis, caule nudiusculo.

75. SENECIO incanus, tenuifolius.

Jacobæa Senecionis folio incano, perennis. *Hall. jen.* 177. *t.* 3. sed flores pauciores in specimine.

76. JACOBÆA procerior incana.

Senecio jacobææ folio. *Moris. blæs.* 309.

VOLUMEN VII.

77. ACHILLEA minima.

Achillea foliis linearibus pinnatifidis pubescentibus, foliolis tripartitis transversalibus: media longiore. *Hort. Cliff.* 413.

78. TANACETUM alpinum.

Achillea foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. *Hall. Helv.* 713.

79. MATRICARIÆ alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.

Achillea foliis pinnatis: pinnis longis acutis subhirsutis, raro dentatis. *Hall. Helv.* 714.

80. NIGELLA arvensis, flore albo.

Nigella flore foliis nudo, pistillis corollam æquantibus. *Hort. cliff.* 215.

VOLU-

VOLUMEN VIII.

81. ANGELICÆ ſylveſtri hirſutæ inodoræ C. B. affinis.
Aralia caule nudo. *Hort. cliff.* 113.

82. An PANAX paſtinacæ folio an Syriac. Theoph. C. B.
Selinum pinnis pinnatis: pinnulis appendiculato-circumſerratis triangularibus. *Hall. Helv.* 444.

83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. varietas, floribus candidioribus.
Eſt etiam ſola varietas.

84. PIMPINELLA ſaxifraga minor, laciniatis foliis.
Pimpinella foliolis ſubrotundis. *Fl. Suec.* 246. β.

85. PIMPINELLA ſanguiſorba minor, floribus velut in umbellam diſpoſitis.
Poterium inerme. *Hort. cliff.* 446. copioſis floribus.

86. CICUTA vera Italica pernicioſiſſima.
Oenanthe foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. *Hort. cliff.* 99.

87. An CICUTARIA latifolia, dicta fœtida C. B.?
Liguſticum foliis multiplicato-pinnatis, foliolis pinnatis inciſis. *Hort. cliff.* 97.

88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis.
Selini ſpecies, foliis fere Petroſelini. Fructus cum deſint, enodari nequit.

89. PEDICULARIS alpina purpurea ſtrigoſior, ſpica oblonga, incana, floribus alternatim & per intervalla poſitis.
Pedicularis caule ſimplici, foliis lanceolatis ſemipinnatis ſerratis acutis. *Fl. Lapp.* 242. *t.* 4. *fig.* 1.
Pedicularis alpina, foliis alternis pinnatis pinnulis pinnatis, floribus ochroleucis roſtratis in ſpicam congeſtis. *Hall. Helv. p.* 620. *t.* 15.

90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera.
Pedicularis paluſtris rubra elatior. *Raj. hiſt.* 710.

91. CRISTA galli peculiaris hirſuta, flore viridi pallente.
Rhinanthus corollarum labio ſuperiore breviore. *Fl. Lapp.* 248. Planta hiſpida.

92. VALERIANA latifolia maxima pyrenaica.
Valeriana foliis cordatis ferratis petiolatis. *Hort. cliff.* 15.

93. VALERIANA græca, fanguineis floribus.
Valeriana foliis pinnato-laciniatis, floribus diandris. *Hort. cliff.* 16.

94. NARDO celticæ fimilis alia, five Valeriana alpina minor.
Valeriana cretica, filipendulæ radice. *Tourn. inft.* 131. non differt ab hac nifi foliis caulinis latioribus amplexicaulibus & fere palmatis.

VOLUMEN IX.

95. SOLANUM vulgare, laciniis carens.
Solani officinarum *C. B.* 166. varietas g).
Solanum triphyllum brafilianum. *Burf.*

96. RANUNCULUS nemorofus luteus, flore pallido.
Anemone nemorofa, flore majore *C. B.* 176. Corolla multiplicata per exficcationem lutea evafit.

97. RANUNCULUS radice rotunda, copiofioribus floribus, hirfutie incanus.
Ranunculus pratenfis, radice verticilli modo rotunda C. B. 197. Sed varians caule & foliis, pilis fubferrugineis veftito.

98. RANUNCULUS pratenfis hirfutus, radice tuberofa craffa.

Flos

---

95. g) *PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto, Paris quæ SOLANUM triphyllum canadenfe. Corn. canad.* 166. *t.* 16. CAULIS nudus. FOLIA terna, oppofita, circumfcriptione orbiculata, utrinque acuta feu longitudine & latitudine æqualia. PEDUNCULUS terminalis foliis paullo brevior. CALYX triphyllus: foliolis viridibus lanceolatis. PETALA tria, obverfe ovata, calyce paullo longiora & colorata. FILAMENTA fex, fubulata, breviffima. ANTHERAE lineares, terminales, erectæ, filamentis longiores. GERMEN fubrotundum, obfolete trigonum, longitudine filamentorum. STYLI tres, antheris breviores.

Flos deest, hinc tuto determinari nequit.

99. RANUNCULUS palustris longifolius minimus reptans.
Ranunculus foliis linearibus, caule repente. *Fl. Lapp.* 236. *t.* 3. *f.* 5.

100. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.
Ranunculus montanus, folio gramineo C. B. 180. corolla albo varians.

101. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.
Ranunculus calycibus hirsutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis sessilibus. *Fl. Lapp.* 232.

102. RANUNCULUS Brasilianus.
Anemone caule dichotomo, foliis sessilibus amplexicaulibus palmatis *b)*. Facies Geranii batrachioidis gratiæ Dei Germanorum C. B. 318. sed diversissima species.

VOLUMEN X.

103. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipsis floribus hirsutis, spica longissima.
Aconitum lycoctonum luteum. *C. B.* 183.
Aconitum pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato. *Tourn. inst.* 424.

104. NAPELLUS maximus ramosus.
Aconitum cæruleum seu Napellus 1. C. B. 183.

105. ALISMA angustifolium.

Doro-

---

102. *b*) *Caulis* herbaceus, subvillosus, dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. *Folia* infra dichotomias caulis solitaria, sessilia, amplexicaulia, palmata, sexfida, extrorsum versa, basi lata, utrinque parum pilosa; lobis lanceolatis, inciso-dentatis, acutis. *Pedunculus* solitarius, nudus, uniflorus, e singula dichotomia singulus, paullo longior internodiis ramorum. *Flos* nudus, petalis novem, ovatis, albis, subtus villosis. Stamina numerosa, filamentis brevissimis, antheris ovatis. Germina plurima, in capitulum collecta, stylo nullo, stigmate obtuso.

Doronicum foliis alternis lanceolatis obtusis integerrimis, caule unifloro. *Doronicum* longifolium, hirsutie asperum. C. B. 185. *Doronicum* primum. *Clus. pann.* 518. *i)*

106. GENTIANELLA verna, flore albo.
Gentianella alpina verna major, corolla alba. *C. B. p.* 188.

107. An GENTIANELLA brevi folio C. B.?
Gentianella utriculis ventricosis. *C. B.* 188.

108. GENTIANÆ autumnali ramosæ. C. B. affinis.
Gentiana corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. *Fl. Suec.* 203.

109. An HOLOSTIUM creticum alterum. C. B.?
Plantago foliis lanceolato-linearibus, scapo longitudine foliorum, spica oblonga. *Hort. cliff.* 36. *k)*

110. CORONOPI sylvestris hirsutioris C. B. varietas insignis.
Plantago foliis linearibus pinnato-dentatis. *Hort. cliff.* 37. *l)*

111. PYROLA brasiliana, foliis cordatis asari.
Pyrola staminibus adscendentibus, pistillo declinato. *Fl. Suec.* 330. *m)*

112. An

---

105. *i)* CALYCIS squamæ æquales, discum longitudine æquantes; RADIUS minor.

109. *k)* Scapi pilis ferrugineis hispidi.

110. *l)* Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. *m)* Pag. 106. PYROLA *Alsines flore brasiliana major* inseritur, quam misit BURSERUS BAUHINO. Valde est similis CORNO *herbaceæ*, *Fl. Suec.* 132. sed differt, quod caulis duo tantum folia opposita in medio habeat. *Radix* perennis. *Caulis* herbaceus, vix spithamæus. Folia duo, ovata, utrinque acuta, opposita, minima, in medio caulis; *Folia* sex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, subpetiolata, nervoso-glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata; horum duo opposita, & duo ex singula ala utrinque. *Flos* pedunculo terminali, duos pollices

112. An LIMONIUM parvum, bellidis minoris folio C. B.?
Limonium minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. *Bocc. muſ. t.* 103.

113. POTAMOGETI anguſtifolii ſpecies, utriculis donata.
Potamogeton gramineum tenuifolium. *Loeſ. pruſſ. p.* 206. *t.* 67.

114. NYMPHÆA minima.
Convolvulus foliis reniformibus. *Hort. Cliff.* 57.

115. CACALIA foliis craſſis, flore albo.
Cacalia foliis cutaneis acutioribus glabris. *C. B.* 198.

VOLUMEN XI.

116. VIOLA martia inodora paluſtris.
Viola acaulis, foliis reniformibus. *Hall. Helv.* 501. *Fl. Suec.* 717.

117. VIOLA tricolor erecta latifolia braſiliana.
Viola caulefcens, foliis cordatis oblongis acuminatis. *n)*

118. VIOLA hyemalis, aſperioribus latioribus magis ſinuatis foliis.
Heſperis caule ſimplici, foliis ovato-lanceolatis, denticulatis. *Hort. cliff.* 335. varians latioribus foliis.

119. LYCH-

---

lices longo, filiformi inſidens, cujus *Involucrum* tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. *Floſculi* plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoſo inſidentes, tetrandri, monogyni; adeoque CORNUS *herbacea ramis nullis*, cum noſtra ramis ſit binis. PYROLA *alſines flore braſiliana minor* eſt varietas TRIENTALIS Europææ, foliis anguſtioribus.

117. *n*) Faciem gerit VIOLAE floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis ſeminiferis. *Hort. Cliff.* 427. ſed FOLIA magis oblonga, minime rotundata, margine autem ſerrata ſunt. FLORES ſolitarii, ex alis, pedunculati. STIPULAE lineari-lanceolatæ, integræ, caducæ. Ergo ad *Violas martias* propius accedit.

119. LYCHNIS incana, foliis craſſis.
Silenes ſpecies, Ocymaſtrum flore viridi Bruckmanno dicta.

120. LYCHNIS ſylveſtris viſcida anguſtifolia erecta ramoſa, caule folioſo.
Silene caule ſubdichotomo, floribus erectis ſubſeſſilibus, foliis lanceolatis, piloſo-viſcidis.
Viſcago Ceraſtii foliis, vaſculis erectis ſeſſilibus. *Dill. elth.* 416. *t.* 309. *f.* 397.

121. LYCHNIS pumila ſaxatilis alpina, flore carneo, folio craſſo molli tomentoſo.
Silenes ſpecies, quæ ad Viſcaginem Lychnidem creticam anguſtifoliam, floribus pediculis longiſſimis inſidentibus, capſula pyramidata. *Tournef. coroll.* 24. proxime accedit, ſed folia magis tomentoſa & viſcida.

122. CARYOPHYLLUS arvenſis alius, foliis anguſtioribus non ita flaventibus.
Alſine foliis linearibus integerrimis. *Fl. Suec.* 372.

123. CARYOPHYLLUS holoſtius alpinus, foliolis ſtrictis glabris acutis, flore magno.
Myoſotis caule hirſuto, foliis peranguſtis glabris, flore calycem excedente. *Hall. Helv.* 384. *t.* 5. Germen globoſum. Folia linearia acuminata carinata.

124. CARYOPHYLLUS montanus, folio latiori plantaginis nervoſo.
Statice caule nudo ſimpliciſſimo capitato. *Hort. cliff.* 115. varians latioribus foliis.

125. CARYOPHYLLUS marinus pumilio reptans.
Plantago ſcapo unifloro. *Fl. Lapp.* 64.

126. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, polygoni minoris folio & facie, floribus albis tanquam in umbella poſitis.

Are-

Arenaria foliis ſubulatis, calycibus ſtriatis, germinibus oblongis, floribus corymboſis *o)*.

127. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, foliolis acutis rigidis aſperis, floribus ſpergulæ.

Facies *Spergulæ*, folia oppoſita lineari-lanceolata, acutiſſima, rigidiuſcula, hiſpida; panicula dichotoma.

VOLUMEN XII.

128. ANTIRRHINUM ſaxatile, foliis ſerpilli rotundioribus, flore majori, nonnihil hirſutum.

Antirrhinum foliis lanceolatis obtuſis alteris, caule diffuſo ramoſiſſimo. *Hort. cliff.* 394. varians floribus albis.

129. LINUM ſylveſtre, folio acuto tenuiori & minori.

Varietas *Lini* ſylveſtris cærulei folio acuto. *Baub. prodr.* 107.

130. LINUM ſylveſtre, folio latiuſculo acuto ex viridi flaveſcente, flore magno ruberrimo.

Linum perenne, ramis foliisque alternis lineari-lanceolatis. *Hort. cliff.* 114.

131. CHAMÆLINUM latifolium, flavo flore, nonnunquam tamen flos albicat.

Linum montanum latifolium perenne, floribus luteis umbellatim compactis. *Till. piſ.* 102.

132. STÆCHAS floſculis albis.

Stæchadis purpureæ *C. B.* 216. varietas.

133. ROS-

126. *o)* RADIX repens; ceſpites ſparſi ut Scleranthi. CAULES erecti, vix ſpithamæi, teretes FOLIA oppoſita, linearia, minus acuta. PEDUNCULI ex alis ſuperioribus; oppoſiti, alterni uniflori, & alterni brachiatim ſubramoſi. CALYX Ceraſtii: foliolis oblongis, obtuſis, ſulcatis PETALA integra, calyce duplo majora, alba. STAMINA decem. GERMEN longitudine calycis, ut in Ceraſtio. STYLI tres, capillares. An ALSINE *foliis faſciculatis tenuiſſimis duriſque, petalis integris.* Hall. Helv. 389. ?

133. ROSMARINUS ſpontaneus, flore albo.
Varietas *Rosmarini* ſpontanei latiore folio C. B.

134. An SATUREJA cretica C. B.?
Specimen imperfectum absque fructificatione.

135. THYMUS ſpinoſus creticus.
Satureja cretica fruteſcens ſpinoſa. *Tournef. coroll.* 13.

136. ORIGANUM folio ſubrotundo, flore albo.
Origanum foliis ovatis obtuſis ſcabris integerrimis, ſpicis confertis compactis glabris.
Origanum monſpelienſe pulchrum. *Cam. epit.* 468.

VOLUMEN XIII.

137. CARDIACA anguſtifolia & tenerior.
Sideritis foliis ovatis lanceolatis inciſo-ſerratis. *Hort. cliff.* 313.

138. MARRUBIUM nigrum humile.
Ballotæ Hort. cliff. 311. varietas minor.

139. URTICA urens, brevioribus foliis magis inciſis.
Urtica foliis oblonge cordatis. *Hort. cliff.* 440. varians foliis exacte cordatis.

140. EUPHRASIA alpina minima, floſculis luteis.
Euphraſia minor. *Dillen. append.* 53. Varietas *Euphraſiæ* officinarum, C. B.

141. EUPHRASIA cærulea, linariæ foliis.
Flores examinari nequeunt. Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.

142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
An *Euphraſia* lignoſa præalta, amplo Linariæ aut Dracunculi hortenſis folio. *Boc. muſ.* 161.?

143. MELAMPYRUM braſilianum cyanifolium.
Bartſia foliis alternis. *Hort. cliff.* 325.

144. SANICULA alpina pumila tenuifolia lutea.
Primula flore ſubſeſſili, foliis linearibus.
Aretia foliis linearibus glabris, ſcapo paucifloro. *Hall. Helv.* 486. Corolla purpurea.

145. PIN-

145. PINGUICULA flore majori cæruleo.
Pinguicula flore amplo purpureo cum calcari longiffimo. *Raj. hift.* 752. Varietas *Pinguiculæ* nectario cylindraceo, longitudine petali. *Fl. Lapp.* 11.

VOLUMEN XIV.

146. LYSIMACHIA fpicata purpurea, fubrotundo incano folio.
Specimen imperfectum, hinc vix conftat, utrum fit varietas *Lythri* foliis oppofitis, aut *Menthæ* fpicatæ.

147. LYSIMACHIA fpicata cærulea, anguftifolia.
Veronica floribus fpicatis, foliis ternis. *Fl. Suec.* 6.

148. VERONICA alpina cærulea, Bellidis folio non ita craffo vix crenato, caule foliofo.
Veronica caule non ramofo, floribus congeftis terminato, foliis ovatis pene glabris. *Hall. Helv.* 531. *f.* 12.

149. EADEM fed minoribus & anguftioribus foliis.
Varietas præcedentis.

150. VERONICA alpina cærulea, ferpillifolia, minor.
Veronica foliis ovatis raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in fummo caule cæruleis. *Hall. Helv.* 532. vix a 148, 149, nifi fola magnitudine, diverfa.

151. CHAMÆPITYS mofchata, flore albo.
Chamæpitys mofchata, foliis ferratis C. B. 249. corolla alba varians.

152. ALSINE Chamædrifolia minor, flofculis faturate cæruleis, foliis craffis.
Veronica minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cæruleo. *Vaill.* 201.

153. ALSINE alpina minima repens rotundifolia, flofculis albis.
Arenariæ fpecies calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppofitis, ramis

procumbentibus; flores ex alis ſolitarii, ſtyli in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.
Forte varietas ſequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignoſa, floſculis albis, facie ſempervivi minimi.
Arenaria foliis ovatis nervoſis ſeſſilibus imbricatis acutis.

156. ECHIUM ſcorpioides arvenſe, flore albo.
Myoſotis foliis glabris. *Hort. Cliff.* 46. *p)*

157. ECHIUM vulgare minus & aſperius, flore majori.
Echium majus & aſperius, flore dilute purpureo. *Magn. monſp.* 88.

158. ECHIUM parvum non ramoſum, amplo flore.
Echium roſmarini folio. *Tourn. inſt.* 136.

159. BUGLOSSUM anguſtifolium minimum.
Bugloſſi anguſtifolii minoris C. B. varietas minor.

160 BUGLOSSUM anguſtifolium minus, flore albo.
Eadem (159) varians corollis albis.

161. BUGLOSSUM ſylveſtre minimum.
Lycopſis foliis repando-dentatis. *Hort. Cliff.* 44.

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtuſioribus atrovirentibus, magis procumbens.
Cynogloſſi majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.
Lithoſpermum ſeminibus lævibus, corollis calycem multoties ſuperantibus. *Hort. Cliff.* 40.

164. LITHOSPERMUM arvenſe, floſculis cæruleis.
Lithoſpermum ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. *Hort. Cliff.* 46. forte.

165. PASSERINA minima ramoſa, ſubrotundis foliolis.
Centunculus foliis alternis ovatis. *Fl. Suec.* 129.

166. CON-

156. *p)* Obſ. ECHIUM *ſcorpioides minus, floſculis luteis* C. B. eſt Myoſotis foliis hirſutis. *Hort. cliff.* 44.

166. CONSOLIDA media ſtrigoſior.
Bugula hirſuta genevenſis. *Moriſ. hiſt. p.* 391. *ſ.* 11. *t.* 15. *f.* 3.

167. BELLIS ſylveſtris major, humilis, procumbens.
Chryſanthemum foliis amplexicaulibus, ſuperne ſerratis, inferne dentatis. *Hort. Cliff.* 416.

168. BELLIS maxima ramoſa: ad duos cubitos excreſcit multosque ramos habet.
Varietas præcedentis (167) maximo flore.

169. BELLIS montana fruteſcens, flore albo.
Globularia foliis radicalibus cuneiformibus retuſo-dentatis, denticulo intermedio minimo. *Hort. Cliff.* 491.

VOLUMEN XV.

170. ELICHRYSUM non ita tomentoſum, foliis longioribus rorismarini æmulis.
Gnaphalium foliis linearibus, caule fruticoſo ramoſo, corymbo compoſito terminali. *Hort. Cliff.* 401.

171. ASTER montanus luteus, flore pallido.
Buphthalmum foliis lanceolatis, ſubdenticulatis, glabris, calycibus nudis. *Hort. Cliff.* 414. *n* 7.
Aſteroides alpina, ſalicis folio. *Tournef. coroll.* 4.

172. An SCABIOSA flore globoſo niveo.
Scabioſa perennis glabra laciniata, flore albo minore. *Vail. act.* 1722. *p.* 239.

173. STOEBE calyculis argenteis niveis, minor, flore albo.
Centaurea, quæ Stœbe cauliculis argenteis minor *C. B.* 273. dicitur.

174. STOEBE capitulis argenteis ſplendentibus.
Centaurea calycibus ſquamoſis, foliis lanceolatis, radicalibus, ſinuato-dentatis, ramis angulatis. *Hort. Cliff.* 421.

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.
Scorzonera laciniatis foliis. *Tournef. inst.* 477.

176. TRAGOPOGON luteum minimum.
Scorzonera Lusitanica, gramineo folio, flore pallido luteo. *Tournef. inst.* 477.

177. CALTHA palustris, flore magno violam redolente.
Caltha. Fl. Lapp. 227.

VOLUMEN XVI.

178. An SEDUM alpinum, saxifragæ albæ flore vel grandiflorum C. B.?
Saxifraga, quæ Sedum serratum minus album, longissimis foliis, marginibus serratis. *Moris. hist.* 3. *p.* 479.

179. SEDUM saxatile humillimum, foliis densissime compactis.
Aretia cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus sessilibus. *Hall. Helv.* 486. *t.* 8. *q)*

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirsutum, flosculis albis.
Saxifraga pyrenaica tridactylites latifolia. *Tournef. inst.* 253.

181. COTYLEDON media, floribus luteis.
Saxifraga foliorum limbo cartilagineo integro, spica longa, floribus purpureo-croceis. *Hall. Helv.* 402. *t.* 9.

182. TI-

---

179. *q)* Non est Cherleria Halleri, & vix ejusdem generis cum Androsace, *calyx* enim teres & quinquepartitus est; propius accedit ad Diapensiæ genus, vel etiam est proprii generis planta. Aretia villosa scapis unifloris *Hall. Helv.* 486. *t.* 8. habetur a BURSERO sub SEDI *saxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici potest ANDROSACE *caulescens, foliis alternis, pedunculis unifloris.*

182. TITHYMALUS myrſinites anguſtioribus foliis & procerior.
Euphorbia inermis, foliis confertis linearibus, umbella univerſali multifida, partialibus dichotomis, foliolis ſubrotundis. *Hort. cliff.* 199.

VOLUMEN XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.
Geranium pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. *Fl. Lapp.* 266.

184. CANNABINA pumila maritima.
Bidens, qui Verbeſina minima. *Dill. app.* 66. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 188. *t.* 7. *f.* 2.

185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberoſa filipendulæ.
Potentilla foliis digitatis, apice conniventi ſerratis, caulibus filiformibus procumbentibus. *Hort. cliff.* 194.

186. TRIFOLIO ſtellato C. B. ſimilis, floribus tamen & lignoſa perennique radice differens.
Trifolium capitulis villoſis, involucro terminali reflexo rigido capitulum involvente. *Hort. cl.* 374.

187. DORYCNIUM hiſpanicum, latiori folio.
Dorycnium majus. *Tournef. inſt.* 391.

188. TRIFOLIUM echinatum arvenſe C. B. fructu minus copioſo.
Medicago leguminibus cochleatis, ſtipulis dentatis, caule diffuſo. *Hort. cliff.* 378. & quidem varietas β.

VOLUMEN XIX.

189. RUBIA ſylveſtris incana.
Galium foliis pluribus acutis, caule flaccido. *Hort. cliff.* 34. varians foliis hirſutis.

190. RUBEOLA lævis parva, anguſtiſſimis foliis.
Aparine foliis lineari-lanceolatis, acuminatis, flaccidis, corollis fructu minoribus. *Roy. Lugdb.* 255.

191. RUBIA pumila, foliis latiuſculis, aſpera.
Galium foliis octonis lineari-lanceolatis margine aſperis acutis, panicula terminali. Planta dubia digiti altitudine. An varietas pygmæa Galii albi vulgaris. *Tournef.* ?

192. RUBIA humilis montana anguſtifolia aſpera.
Specimen *Galii* imperfectum absque flore.

193. APARINE minor.
Valantia floribus maſculis binis trifidis, pedunculo hermaphroditi inſidentibus. *Aparine* ſemine verrucoſo. *Vaill. pariſ. t.* 4. *f.* 3.

194. ASPERULA alba arvenſis.
Aſperula foliis pluribus, floribus ſeſſilibus. *Hort. cliff.* 33. varians flore albo.

195. LATHYRUS arvenſis erectior, flore cæruleo.
Lathyrus pedunculis unifloris, petiolis tetraphyllis, ſtipulis ſetaceis, caule ancipiti. Forte Lathyrus anguſtiſſimo folio, ſemine anguloſo. *Tournef. inſtit.* 395 ?

196. LATHYRUS arvenſis anguſtifolius, flore luteo.
Lathyrus pedunculis bifloris, cirrhis diphyllis, foliolis lanceolatis.

197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, folia ſingularia.
Lathyrus foliis ſolitariis cirrho terminatis. *Hort. cliff.* 366.

198. LATHYRUS tuberoſus minimus, flore majuſculo ſingulari rubro. Monſpelii ſponte.
Lathyrus pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis, radicibus etiam ſub terra fructificantibus. *Hort. cliff.* 367. ſed ſola radice ſterili differens.

199. LATHYRUS puſillus, floribus parvis luteolis.
Lathyrus pedunculis unifloris ſeta terminatis, cirrhis diphyllis, foliis ſetaceo-linearibus. Lathyrus anguſtiſſimo ſive capillaceo folio. *Baub. prodr.* 148.

200. LA-

200. LATHYRUS aculeatus.
Orobus ſylvaticus noſtras. *Act. pariſ.* 1706. *p.* 87. *t.* 20.

201. VICIA ſylvatica, hirſutis foliis.
Vicia leguminibus adſcendentibus, petiolis polyphyllis, foliolis ovatis acutis integerrimis. *Hort. cliff.* 362. Specimen floribus deſtitutum & totum hirſutum.

202. VICIA montana ſpicata, flore grandiuſculo e cæruleo nigreſcente
Vicia pedunculis multifloris, ſtipulis utrinque acutis integris. *Hort. cliff.* 368. varietas magnis floribus.

203. CRACCA minor.
Ervum pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. *Fl. Suec.* 606.

204. VICIA ſylveſtris, pumila, grandiflora, alba, glabra.
Vicia ſequens, ſed flores maximi.

205. VICIA montana minima, floſculo purpureo.
Vicia leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, ſtipulis dentatis. *Hort. Cliff.* 368. varietas omnium minima.

206. VICIA ſylveſtris minima incana, floſculo albo pene ſingulari, oblongum pediculum habente.
Ononis pedunculis unifloris ſeta terminatis. *Hort. Cliff.* 358. varietas minima.

207. CICER ſylveſtre alpinum, flore albo.
Aſtragalus ſcapis radicalibus, calycibus leguminibusque villoſis, foliolis acutis. *It. oel.* 50.

208. LUPINUS cæruleus, villoſus, latifolius, pumilus.
Lupinus calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. *Hort. Cliff.* 499.

209. FERRUM equinum pumilum, ſiliqua ſingulari.
Hippocrepis leguminibus ſolitariis ſeſſilibus. *Hort. Cliff.* 364.

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
Anthyllis foliis pinnatis, foliolis æqualibus. *Hort. Cliff.* 371.

VOLUMEN XX.

211. LINGUA cervina folio crispo.
Asplenium frondibus ensiformibus integris basi cordato-inflexis, stipitibus hirsutis. *Hort. Cliff.* 474. varietas γ.

212. POLYTRICHUM aureum minus serpillifolium.
Bryum capsulis nutantibus, foliis subovatis obtusis pellucidis punctatis, caulibus striatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. *Fl. Suec.* 901.

213. MUSCUS trichomanis facie.
Mnium caule procumbente simplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. *Fl. Suec.* 914. ut videtur, fructificatio enim deficit.

214. MUSCUS coralloides crispus.
Lichen fruticulosus solidus tectus, foliolis crustaceis. *Fl. Suec.* 982.

215. MUSCUS maritimus ruber coronopifolius.
Fucus purpureus humilis, tenuiter divisus geniculatus. *Moris. hist.* 3. *p.* 646. *s.* 5. *t.* 8. *f.* 14.

216. MUSCUS coralloides crassior flavens.
Specimen imperfectum cujusdam Tremellæ.

217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
Sertularia quæ Corallina fistulosa fragilis, internodiis prælongis lævibus albis. *Plukenet. phytogr.* 20. *f.* 2.

218. ALGA fontana filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
Est radix Populi ad ripas fluviorum frequens.

219. FU-

219. FUCUS maritimus facie ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum enata.
220. FUNGUS auricularis ruber.
Boletus dimidiatus quidam fere membranaceus.

VOLUMEN XXI.

221. CARDUUS alpinus macrocephalus.
Carduus pratenfis, afphodeli radice, foliis profunde & tenuiter laciniatis. *Baub. pin.* 377.
222. CARLINA acaulos ftrigofior.
Carlina acaulos, magno flore. *Baub. pin.* 380.
223. CARDUUS eriocephalus hifpanicus.
Carduus capite rotundo tomentofo. *Baub. pin.* 382.
224. CARDUUS tomentofus pyrenaicus fpinofiffimus, flore albo.
Carduus tomentofus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. *Tournef. inft.* 441.
225. CARDUUS ftellatus luteus, folio minus incano.
Centaurea calycibus fubulato-fpinofis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. *Hort. Cliff.* 423.
226. ANONIS non fpinofa lutea minor, fed non Bauhini.
Anonis pufilla glabra fruticans, trifoliis affinis. *Magnol. monfpel.* 22.

VOLUMEN XXII.

227. GENISTA fpinofa major, mediocribus fed denfiffime junctis aculeis.
Ulex folio fub fpina fingula fubulato plano acuto. *Hort. Cliff.* 356.
228. GENISTA foliolis copiofis denfe compofitis.
Genifta foliis lanceolatis, ramis teretibus ftriatis. *Hort. Cliff.* 356.

VOLUMEN XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
Betula foliis orbiculatis crenatis. *Fl. Lapp.* 266. *r)*

VOLUMEN XXIV.

230. SORBUS alpina, folio ſinuato vel laciniato.
Crategus foliis ovatis inæqualiter ſerratis. *Hort. Cliff.* 187. *Fl. Suec.* 398.

231. SORBUS centauroides.
Eadem cum præcedente e tenello ſtolone enata.

232. SORBUS torminalis braſiliana, Sambuci aquatici foliis.
Cratægus foliis ovatis repando-angulatis ſerratis. *Hort. Cliff.* 187. *s)*

233. CHAMÆCISTUS alpinus ſerpillifolius luteus incanus.
Ciſti ſpecies, quæ chamæciſtus anguſtifolia. C. B.

234. SALIX pumila ſericea.
Salix foliis integris ſubtus villoſis nitidis ovatis. *Fl. Lapp.* 364.

235. PHILLYREA narbonenſis, folio longiori cinereo.
Phillyrea foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 4.

236. PHILLYREA italica, foliis oblongis venoſis.
Phillyrea eadem cum præcedente.

VOLUMEN XXV.

237. ROSA alpina rubra, ſpinis carens.
Non differt a reliquis roſis niſi ſola glabritie.

238. ERI-

---

229. *r)* De hac D. Klaſe Anno MDCCXLIII. diſſertationem publicam habuit heic Upſaliæ.

232. *s)* Obſ. RIBES *montana oxyacanthæ ſapore* Bauh. prodr. a BURSERO inventa, eſt Ribes inerme, floribus planiuſculis, racemis erectis. *Hort. cliff.* 82.

238. ERICA major ſaturate purpurea, floribus in ſpicam denſam compoſitis.
Erica coris folio tertia. *Cluſ. hiſt.* 1. *p.* 42.

239. ERICA arbuti flore albo.
Erica foliis ſubulatis ciliatis quaternis, corollis globoſo-ovatis terminalibus confertis. *Hort. Cliff.* 148.

240. ERICA rarior Norvegica.
Andromeda foliis linearibus obtuſis ſparſis. *Fl. Lapp.* 164. *t.* 1. *f.* 5.

* * *

CAMBOGIA, Gummi Gutta *Officin.*

CAL. tetraphyllus: *foliolis* ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* 4. ſubrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

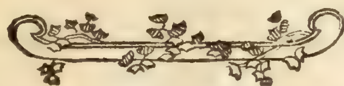
STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtuſum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octo-ſulcatum, octoloculare.

SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

Ne charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo unquam detectum, addere placuit.



VII.

VII.

HORTUS UPSALIENSIS

quem

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposuit

SAMUEL NAUCLER

Helsingus.

Upsaliæ 1745. *Dec.* 16.

PROOEMIUM.

STUDIUM MEDICUM bifariam commodissime dispesci potest; in Cognitionem *Morborum* & Cognitionem *Medicamentorum.*

Necessaria ad Cognitionem MORBORUM sunt *Anatome*, *Physiologia*, *Pathologia*, *Aitiologica* & *Nosologica.*

MEDICAMENTORUM vero Cognitio scientiam sibi deposcit *Naturalem*, *Diætam*, *Chemiam* & *Vires Medicamentorum.*

Quapropter in omnibus fere bene institutis Literarum Officinis sive Academiis, ubi qua par est industria studioque excoli cœpit Studium Medicum, duo inprimis ad hanc disciplinam necessaria semper observata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOTANICUS: in illo, ut indolem ac rationem morborum contemplarentur, discerentque melius Studiosi Medici-

dicinæ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per ſe ampliſſimum, odore denique ac ſapore ut maxime varians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM ſingulari etiam utilitate ſua pollet, quamvis Medicamenta, hinc deſumta, violentius agant, & vix ac vix quidem corpori humano adſimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam ſubminiſtrat quantitatem medicamentorum huc usque uſitatorum, quandoquidem partes animalium maxime victui alimentisque inſerviunt.

VEGETABILIA per inſignem illum ſui uſum & præſtantiam in *Medicina*, in *Oeconomia*, in *Operibus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad ſtudium Botanices impigre colendum exſtimularunt.

Non ſibi ſufficere opinati ſunt mortales uſum herbarum ad hoc usque tempus in re medica receptarum familiarem ſibi reddere, quandoquidem in dies obſervata ſunt experimenta aliarum herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt veteres; quarum tamen uſus declaravit, eas prioribus nihilo fuiſſe deteriores, nec minorem habuiſſe uſum. Botanici uſu & experientia clari, varia adornavere ſyſtemata & compendia hujus ſcientiæ amplificandæ, certis ita ſubſtratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri perque ſic dictas affinitates de earum analogiis judicari poſſet melius. e. g. Ubi nuper in Penſylvania D. Tennent vires iſtius radicis expertus fuit, quam habuere Nationes ſylveſtres, tanquam ſpecificum aliquod ſecretum adverſus morſum *Viperæ Caudiſonæ*, ac perſpexit porro inſignem illam hujus medicamenti virtutem in febribus inflammatoriis, argumentati ſunt illico Pariſienſes

ſes per analogiam affinitatis, ſicut eſſet illa POLYGALA *caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto Gron. Virg.* 80. ita etiam haud dubie Polygala per Europam vulgaris ſive POLYGALA *foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffuſis herbaceis. Virid. Cliff.* 70. futurum omnino, ut eodem propemodum uſu præſtaret. Quin experimentis edocti viderunt idem feliciter ſuccedere in febribus inflammatoriis. E ſcriptis aliorum genera morborum diſci non diffitemur; clarius vero ac diſtinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipſi & in quibus verſati fuerimus longius. Similiter lectis aliorum ſyſtematibus ad cognitionem herbarum viriumque plantarum pervenire licet; diſtinctam vero clarioremque ideam haurimus earum, quas vel ipſi virentes conſpexerimus vel odoratu guſtuve noſtro dignoverimus. In Noſocomiis facultas nobis conceditur, inprimis vires ſimplicium in morbis experiundi. Occaſionem ſuppeditant optimam Horti Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtutes in Noſocomiis explorantur. Explorationem hanc neceſſariam eſſe ſatis ſuperque conſtat. Verbi cauſſa: ACMELLA planta eſt eximii pretii de inſula Zeilona deportata, & cujus effectus in calculo magnam promeretur laudem; SIEGESBECKIA in Hybernaculis parum æſtimatur, præ copia invida prorſus hortulanis planta: cognatio autem illa arctior, quæ Siegesbeckiæ cum Acmella intercedit, facit ut adverſus Calculum quid remedii afferat, experimentis indagetur & annon eandem vim, quam Acmella habeat: quippe quum impenſis haud magnis comparari poſſit, magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem adquirendam resque Botanicas penitus intelligendas, multa olim ac varia ad exteras regiones requirebantur itinera, nec

ſolum

ſolum ſumtus ingentes facere neceſſe erat, ſed etiam jacturam valetudinis, ætatis; immo etiam pericula atque labores ſuſcipiendi fuere. Illud exemplo *Burſeri* conſtat, qui ea de cauſſa plurimas Europæ regiones perluſtravit; videatur hanc in rem Cluſii vita aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem, qui circiter medium ſeculi, poſt Chriſtum natum, *decimi ſexti* primi ad Academias, *Hortos Botanicos* inſtituerunt, & hoc quidem laudabile inſtitutum præſtantiſſimæ quæque Academiæ ſunt imitatæ. Nunc igitur Studioſo Botanices integrum eſt in uno quodam Academico Horto ſine diſpendio temporis, ſine ſumtu, ſine tædio itineris longioris plures plantarum ſpecies oculis ſubjicere, quam aut Cluſius aut Burſerus oculis uſurparunt olim, aut qui oras utriusque Indiæ aut Africæ ea de cauſſa attigerunt.

Obſervatione dignum eſt, præprimis per induſtriam eorum, quorum intererat, ſenſim hortos Botanicos in Borealibus hiſce plagis inſtitutos fuiſſe ſimul cum ipſis ſcientiis rei Medicæ. Sua vidit initia *Hortus Patavinus* 1540. *Piſanus* 1547. *Bononienſis* 1547. *Pariſienſis* 1570. *Leidenſis* 1577. *Lipſienſis* 1580. *Monſpelienſis* 1598. *Jenenſis* 1629. *Berolinenſis* 1714. ut reticeamus reliquos.

Inſtituti ſunt Horti Botanici plantarum propter multitudinem; ubi tamen major cura acceſſit ac ſollertia, MUSEA quoque inſtituta invenimus, in quibus Lapidum variorum multitudo curioſis ſubjicitur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Foſſilium*, quin etiam multitudo animalium, quales ſunt *Quadrupedia*, *Aves*, *Amphibia*, *Piſces*, *Inſecta* & *Vermes*, ut ea ratione Studioſis Medicinæ, quidquid ad Materiam Medicam pertineat, facultas videndi cognoſcendique ſubminiſtretur. Talia ſimul Muſea

Musea in Horto Botanico Lipsiensi, Amstelodamensi, Parisiensi, Chelsejano aliisque quam plurimis, nostris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progressu temporis & scientiarum heic ultra annos centum sua vidit primordia Hortus Upsaliensis, cum de via compendiaria cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upsaliæ floruere Medicinæ Professores, successionis ordine sese excipientes, Chesnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum singuli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret institutum, id agendum sibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi sibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637 die 26 Aprilis in Consistorio Academico, præsente Academiæ, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. IOH. SCHYTTE decretum, ut ibi Hortus noster Botanicus, ubi nunc ædificatum est Nosocomium Academicum, instrueretur, qui quidem fundus usibus Regiæ veteris jam tunc erat adsignatus. *ex Palmskiöldianis.*

Anno 1643 die 1 Febr. & 3 Maji supplicibus apud Sacram Regiam Majestatem literis de institutione Horti Botanici agere cœpit Consistorium Academicum. *Palmsk.*

Anno 1648 Stabulum Regium cum Academiæ donaretur, idem locus huic horto destinabatur, deinceps autem consultatum actumque est, ut confinia prati Regii seu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmsk.*

Anno 1653 d. 28 Junii super eadem re ad Serenissimam Regiam Majestatem referebatur, quod tamen successu caruit, donec manum operi admoveret B. Professor Olaus Rudbeck. *Palmsk.*

PRÆ-

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII PATRIS.

Ol. rudbeck, Pater, natus d. 13. Sept. 1630. Joh. Rudbeckii Epiſcopi Aroſienſis Filius, inſigni ingenii acumine præditus, in adoleſcentia Doctore uſus Med. & Botan. Prof. Joh. Francken o, in ſtudiis Medicis magnos non modo fecit progreſſus, ſed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Muſicam animum ſtudiumque convertit ſingulare. In ſtudio Medico quantum ille profecerit & Anatomia potiſſimum, vel inde conſtat, quod juvenilibus adhuc annis *Vaſa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus eſt Thomas Bartholinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Chriſtina, lautum ei adſignavit ſtipendium, quo ſubſidio ſuffultus, exteras inviſeret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta ſecum ingenti copia plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum ſtudioſos convocat ad adparatum herbarum, nec dum in patria viſarum contemplandum, conqueſtus ſimul ſpatium ſe vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad luſtrandas res tantæ raritatis coitura foret; ſe tamen ſpe & opinione fruſtratum animadvertit Vir Clariſſimus & vix unum alterumve eſſe, qui accedere ac illum exquiſitiſſimum multoque pretio conquiſitum plantarum adparatum luſtrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per ſe quantumvis egregia & perutilis, ſeſe adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præſtantia Rudbeckius omnium bonorum ſtudia & commendationem ſibi collegerat, quum Illuſtriſſimus per ea tempora Cancellarius Academiæ Upſalienſis, Dominus Comes de

la Gardie, probe intelligens Rudbeckium ad commoda hujus Lycei natum factumque, ei Adjuncturæ munus detulit, mox apud Regem egit, ut Professor Medicinæ extra ordinem constitueretur, & exacto fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Professor, *Stenio* defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis sui favore utendum ratus Rudbeckius, idque proposito ad hanc Academiam rei Botanicæ amplificandæ, invexit non modo plantarum indigenarum species ad instruendum hortum hunc novum, sed fecit etiam, ut exoticarum herbarum raritate & copia auctior evaderet Hortus Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl, nunc Ulrichsdahl; quorum index in opusculo a B. Rudbeckio edito, cui titulus: DELICIÆ VALLIS JACOBÆÆ. Upf. Anno 1664. in Duodecimo.

Anno 1657 Hortus Academicus a Nostro fundari occœpit auspiciis Caroli Gustavi Regis. *Scheff. Upf.* 272.

Anno 1660 d. 27. Aprilis venditione Horto Botanico cessit fundus Erici Olai F. situs in urbis parte, quæ Tofwen dici consuevit.

Anno 1662 d. 14. Januarii Rudbeckius Noster dono obtulit totum suum fundum, ædes & areas bene cultas complectentem, ter mille noningentis & quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æstimatum.

Die 28. Martii ejusdem anni area item hortensis Claudii Edenberg ad plateam majorem sita in usum Horti emebatur. Eodem anno d. 6. Decembris Ordo Urbicus Horto Academico fundos quatuor ad plateam majorem sitos, liberali condonatione addixit.

Circiter ann. 1669 agrestis area viduæ Humeri ad Swartbecken sita, Hortum nostrum auxit.

Anno

Anno autem 1670 diplomate Magiſtratus Urbici fundus piſcinæ proximus in tractu Swartbecken, in uſum Horti Academici conceſſit *a)*.

Quanto cum labore, quaque induſtria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noſter, ex indicibus plantarum heic conſitarum variis, in lucem editis, colligi poteſt. Vide

I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upſalienſem primum inſtruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck.* Upſaliæ 1658. 12. pag. 43.

II. *Hortum Upſalienſis Academiæ ex auctoritate S. R. M. primum inſtructum anno 1657 ab Olao Rudbeck, accedit ejusdem Auctarium noviſſimum.* Upſaliæ 1666. 12. p. 22.

III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigenisque plantis inſtructum curante Olao Rudbeckio.* Upſaliæ 1685. 8. pag. 120. Latino-Suetice.

In hoc noviſſimo 1870 plantas recenſet Auctor, inter quas, ſi Sueticas & varietates exceperis, 630 circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque eſſe fecit ibi, ubi nunc Aquarium Paluſtre occurrit *b)*; proxime etiam ad Hybernaculum effoſſus eſt puteus ad aquilonem, qui etſi terra coopertus & non conſpicuus; hodie tamen perſiſtit. Exacte in eo loco, ubi in Tabula Num. 7. & lit. α.

a) Sed de his pauca; noſtri enim non eſt inſtituti, primordia hujus horti multis deſcribere, ſed præſentem modo adumbrare, præſertim cum Vir Doctiſſimus D. *J. L. Arrhenius* in *Hiſtoria Academiæ* Upſalienſis propediem, in his uti in aliis, omnium deſideriis ſatisfaciet.

b) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit ſitum areasque Horti & adſignatum Hypocauſtum diſponere, Tabula 33. Figura 125 in opere Atlantico ſatis demonſtrant.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20. ſeu Profeſſoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam viſitur loco; ut Profeſſor Botanices tanquam præſens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebantur tectum, januæ, feneſtrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studioſorum Rei Herbariæ levaturus de libris impreſſis, exſculpendas curavit figuras ligneas cujusque plantæ, ante ſua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere ſeu libro (Camporum Elyſiorum) plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur libro, reliquis omnibus facile carere poſſet.

Reliqua ab hoc Viro inventa ſollerterque inſtituta ſicco jam præterimus pede, in quibus numerari ſuo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in faſtigio Academiæ Guſtavianæ exſtructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adſpicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorſus inſigne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illuſtrandas operæ atque induſtriæ contulerit.

Ad poſtremum ſpartam Profeſſoris Botanices, annuente Sacra Regia Majeſtate, detulit filio Olavo Rudbeckio ad annum 1690, & poſt incendium, quod anno 1702 d. 16. Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12. Decembris ejusdem anni naturæ debitum reddidit. Vir patriæ ſuæ decus & ornamentum longe excellentiſſimum *c*).

PRÆ-

---

c) Qui plura de vita & geſtis hujus Præfecti deſiderat, adeat ESBERGII *Laudationem funebrem in Olaum Rudbeck Patrem, habitam Upſaliæ anno* 1703. 4.

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiæ, natus anno 1660. d. 15. Martii, cura & institutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio. In adolescentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, sed in Botanicis potissimum quantopere profecerit, indicio est *Dissertatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upsaliæ Anno* 1686. 8. Quo quidem eruditionis suæ specimine, dum universam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus se minime tironem esse, sed veteranum potius & subacti ingenii hominem.

Quare constitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, Anno 1687. peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emensus, *Ultrajecti, anno* 1690. *Doctor Medicinæ* legitime renuntiatus est, edito præclare eruditionis suæ specimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti* 1690. 4. & *Viennæ* 1690. 12. cujus incudi subjecto Hermanni Systemate Plantarum novo, palam fecit universis, diligentissima auscultatione Hermanni Professoris Leidensis, familiariter notis jam plerisque plantarum generibus, solidissima se Botanices principia animo comprehendisse.

Anno 1691 huic filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus instructissimo, munus Professorium & simul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit parens Rudbeckius.

Anno 1695 jussus est a Rege Carolo XI. oras *Lapponiæ* perlustrare Rudbeckius junior, ibidem, quæcunque inveniri uspiam potuissent, *species* Lapidum; Plantarum, Herbarumque; Avium, Piscium & animalium ceterorum, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, signaturus. Iter hoc molestiæ

pleniffimum obfequenti promtoque animo fufcepit, adfumtis fecum vitæ fociis Fratribus Comitiæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Eft hic, quem Cancellarium fuum gratiofiffimum & vere magnum veneratur Academia Upfalienfis, atque ut hoc Mæcenate diutiffime fruatur, ardenter precamur. Aderat etiam ad manum *Andr. Holtzbom*, arte pictoria præftantiffimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* fic dictæ *Samolad feu Lapponiæ illuftratæ*, in lucem publicam ederetur. Upfal. 1701. 4to. Latino-Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagarit Nofter, Acta Literaria. Upf. 1720. fatis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes fere Avium Suecicarum fpecies depictas expreffasque intueri, quas tam concinne & adcurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit fcitus ille pictor. In hunc volatilium adparatum, in gratiam ftudiofæ juventutis, publicas inftituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit patri Rudbeckio in opere majore, figuris plantarum numerofiffimarum exornato, unde typis impreffus prodiit *Campi Elyfii Liber fecundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upfaliæ* 1701. Folio. pag. 239. *Tomus primus* typis exfcriptus, nondum tamen de officina Typographica exierat; figuræ item omnes ligno infculptæ, in complementum decem Tomorum fequentium, dum anno 1702 d. 16. Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upfalienfis, Arcem Regiam, Templa, Academiam Carolinam, officinam Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum haufit inque cineres & favillas redegit.

Major

Major utique incidit calamitas, majus damnum, plerisque in locis, quam ut facile refarciri poffet; hinc adeo epocha Horto noftro dira fatis & funefta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortenfi etfi neutiquam ceffaret, experiri tamen cogebatur, fpecies plantarum æftivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hiberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum confervationem nullum amplius fuppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam pofuerat operam in lingua Lapponica, ejusque natalibus, illuftranda, factis antea in ftudio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, fenfim pedetentimque harum rerum deliciis incenfus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque induftria & labore die nocteque incomparabili: quapropter non mirum, fi frigefcere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires fubtrahit alter amor.

Mora moram traxit, ingravefcebat ætas, Clementiffimo etiam permiffu Sacræ Regiæ Majeftatis, ad Lexicon Harmonicum perficiendum omne ftudium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Rofenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus nofter, de illo recuperando follicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præfidi hujus Differtationis Celeberrimo id negotii datum eft, ut follertem Hortulanum provideret; arceffebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel anno 1739. fuæ artis magifter intelligentiffimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus, qui in Aphthas cessit, ex hac mortalitate emigravit anno 1740. d. 23. Martii *d)*.

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adsessor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSÉN, Rudbeckio successit anno 1740. alter vero Professor Medicinæ, Doct. *Laurent Roberg*, senio pressus vacationem muneris Professorii impetravit, cui anno 1741. suffectus Dn. Doct. CAROLUS LINNÆUS, quam spartam quanta cum nominis sui gloria ornent, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde testantur.

Hi duo Professores recens constituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipsis, facilius sublevaturi, inter se pacti sunt de sua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Nosocomii* præfecturam curaret remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Physiologiam* præterea, *Pathologiam ætiologicam*, *Therapiam* & *præparationes Medicamentorum;* Alter vero D. D. LINNÆUS vicissim præfecturam *Horti Academici* sibi curæ esse voluit; prælecturus quoque *Historiam Naturalem*, *Diætam*, *Diagnosin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam;* quod quidem institutum, primo consensu Academici Senatus, mox nutu & adprobatione Illustrissimi Academiæ Cancellarii sancitum confirmatumque est.

Celeberrimus D. D. Rosén per breve illud tempus quo Horti curam gerebat, duo, eaque insignia commoda procuravit: Prius ut sepimenta antiqua & ruinam minantia exstruerentur, posterius ut spatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim

---

d) Hujus Vitæ cursum, præclarum omnino & insignem vide, sis, in *Laudatione Funebri Olavi Rudbeckii habita a* Celeberrimo Dn. Professore IOH. IHRE, Upsaliæ 1741. Quarto.

enim ſuadente heredes Rudbeckii proprium quaſi Hortum, Academico adjacentem vendebant, qui hodie conjunctus cum antiquo, continet ſpatium iſtud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autumnalis, Meridionalis & Hybernacula comprehenduntur.

PRÆFECTURA LINNÆI.

Anno 1742 confirmata, quam diximus, partitione inter Medicinæ Profeſſores, & Clariſſimo Dn. Præſide Præfecturæ admoto, acceſſerunt varia fortunæ faventis emolumenta ad Hortum inſtaurandum perquam neceſſaria.

Senatum Academicum conſtituerunt Viri, omni ſcientiarum genere Clariſſimi *e*), qui uti omnium diſciplinarum juſti erant æſtimatores, ita & Botanices ac Studii Medici commoda curabant, ſummoque flagrabant deſiderio videre inter Muſas Upſalienſes Hortum Academicum, qui aliis Academicis hortis nullo ſplendore cederet. Transactum igitur eſt, ut quidquid ad hanc rem ſpectare videretur, ſumtibus Academiæ novam conſequeretur faciem, utque Ædes Botanicæ, neglectæ jam ac deſertæ, reædificarentur.

Senator Regis Regnique, nec non Præſes Regiæ Cancellariæ, Illuſtriſſimus Comes ac Dominus, CAROLUS GYLLENBORG, idemque *Illuſtriſſimus Academiæ Cancellarius*, pro ſalute eruditæ Civitatis omni excubans cura, Catadromo, Obſervatorio Aſtronomico, & Noſocomio Academico reſtauratis, Hortum quoque diligentiſſime reficiendum juſſit & ſuaſit, transmiſſo pariter Schemate ſeu Forma, cujus

 ad

---

e) Hi fuere: *O. Celſius. E. Melander. A. Winbom. M. Aſp. M. Beronius. D. Solander. A. Berch. N. Roſén. C. Linnæus. A. Grönwall. E. Frondin. A. Boberg. S. Klingenſtierna. A. Celſius. P. Ullén. G. Mathesius. P. Ekerman. J. Ihre. A. Arrhenius.*

ad ſimilitudinem diſponi voluerat ſingula arearum totiusque Horti ſpatia.

Nobiliſſimus Dominus CAROLUS HÅRLEMAN, *Supremus Aulæ Regiæ & hortorum Regiorum Intendens*, mira artis excellentia nemini per univerſam Europam ſecundus, hoc Schema ſua manu præparaverat, ex quo, veluti exemplari, fundus concinniorem acciperet formam.

Quæſtor Academiæ, Dominus Magiſter, *Petrus Julin*, cujus vigilantia & ſtudio prorſus indefeſſo, reliqua noſtri Lycei ædificia inſigniter creverunt, huic rei procurandæ ſuam diligentiam nunquam deeſſe voluit.

Hortulanus Diedericus Nietzel, quem anno 1739 huc per literas arceſſivit Cl. Dn. Præſes, in hoc opere maturando dexteritatem ſuam & experientiam probavit minime vulgarem *f*).

Clariſ-

f) Natus is Hamburgi, patre item hortulano, artem didicit in Horto Gottorpienſi per annos quatuor. Plures deinde hortos Germaniæ attento luſtravit oculo. Aliquamdiu in viridario Herrenhauſenſi ad Hannoveram meruit, & ſpatio ſex menſium in Saltzthalienſi, urbi Guelpherbyto finitimo. Poſtea idem adminiſtravit munus ad Huſumum Holſatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hortum Regium, prope deſertum & ad incitas redactum, cultum & amœnitati priſtinæ reſtitutum reliquit. Bremæ quoque quum per annuum ſpatium ſubſtitiſſet, horto Jacobi Ortmanni per quatuor præfuit annos. Per annos itidem quatuor curam geſſit horti Bevesmontii, ad urbem Britanniæ Southantoniam jacentis. Hinc evocabatur præfuturus horto præcipuæ celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem ſpartam non ſine laude tuebatur ad annum 1739, cum vocatione Celeberrimi Domini Præſidis Upſaliam acceſſit annos natus triginta ſex, advectis ſecum diverſis rariſſimarum plantarum generibus, apud Noſtrates ante eum diem non viſarum; in quibus præprimis numeramus Arborem Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque periere vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculorum.

Clariſſimus Dn. PRÆSES a teneris usque annis rei Botanices ſtudioſiſſimus, & ad exteras Europæ Academias in Botanicis famam adſequutus, apud Belgas pariter ſpatio aliquot annorum Præfectura Horti Cliffortiani perfunctus, Upſalienſis jam demum ſuſcepta Præfectura, nullum non in id ſtudium adhibuit, ut omni plantarum herbarumque adparatu effloreſceret Hortus Academiæ Upſalienſis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16.) veterem dirui novamque exſtrui vidimus, muro longe ſolidiori; fundus quidem & fundamenta eadem, quæ prius, permanſere, tamen in altius adſurgit ædificium, ampliantur feneſtræ & penetralia commodiora ac jucundiora fiunt tecto gypſato. Domicilium inferius uſibus familiæ inſervit. Superius autem Præfecto adſignatum eſt, ita ut Conclave *(D)* ſit *Muſeum* Naturalium, Atrium *(C)* privatis lectionibus pateat, Cameram vero *(A) Bibliotheca* Dn. Præſidis ſibi depoſcit propria, & ex qua in Hortum univerſum oculorum proſpectus excurrit, ut conſtet, quam probe penſum ſuum laboremque abſolvant operarii, & ne vim rapinamve exerceant maligni. Poſtea inutili copia arborum fruticumque hortus purgabatur, effodiebatur ſolumque complanabatur. Ambulacra decentius inſtruebantur; Humus atra & fœcundior in areolas colligebatur, jam elevandas, copia vero arenarum locupletabantur ambulacra, ad nitorem, ſiccitatem & ornatum conciliandum. Hac ergo ratione ſpatia ipſius horti, prius depreſſa, materia large ingeſta, humiditate & inæqualitate liberabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7. 8. 9.) effodiebantur, ubi foſſa olim veterem illum hortum a tractu jam adjecto ſejunxerat, quæ lutulentis nimium & limoſis ſcatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam jacente (fig. 24.) erumpentibus. Hæc Aquaria diſpari ſunt

ſunt profunditate: medium ſeu *Aquarium lacuſtre* (fig. 8.) altiſſime effoſſum; alterum.ſ. *Aquarium fluviatile* (fig. 9.) aquiloni oppoſitum, mediocriter; *Aquarium paluſtre* (fig. 7.), quod ad meridiem vergit, minimum inter fundum & aquarum ſuperficiem relinquit ſpatium; idque propterea, ut unumquodque diverſis uſibus pateat. Latera ſeu margines viridi veſtiebantur ceſpite, ab aquæ ſuperficie arcto tramite ſeparato, quo ornatus loci & amœnitas conſpectior evaderet. Aquarum ductus alliciebantur ad aquarium paluſtre (fig. 7.) per defoſſos occultosque cylindros & tubos ſub platea (fig. 24.); illud autem aquam demittit per ſimiles canales ad aquarium lacuſtre (fig. 8.), hoc deinceps ad fluviatile (fig. 9.), ex quo per ejusmodi canales de Horto educitur ad fig. 12. Itaque in hiſce aquariis perennis & viva ſuppetebat aqua, quæ nec æſtivo tempore exareſceret, nec ardore ſolis putreſceret, neque pluviis imbribusque augeretur. Quo quidem pacto Hortus olim, autumno præſertim & verno tempore, aquis prope inundatus, commodus ac ſiccus evaſit. Sic ad irrigationes quotidianas, affatim aquarum & quidem vivarum, ſingulis anni tempeſtatibus in promtu erat; hinc denique plantis aqua & humore gaudentibus idoneus comparabatur locus.

Duæ AREÆ majores (Quarter), PERENNIS (fig. 10. 10.) & ANNUA (fig. 11. 11.), maximam horti conſtituunt partem, quarum utraque a ſe invicem in quadraginta quatuor areolas (ſängar) altius congeſtas, diviſa, nec illæ latiores, quam ut aliquis ad latus poſitus, ab inutili & agreſti herba eas runcare queat. Unaquæque area ſepe viva & humili (Bröſthäck) cingitur, & ad unumquemque introitum, portula ſeris communita clauditur, ut Peregrinis & Hoſpitibus curioſioribus, omnes quidem plantarum ſpecies ſine obſtaculo oculis, non item manu

manu contingere & attrectare liceat. Hæ ſepes ad utrumque latus ambulacri majoris (fig. 25. 25.) conſtant Abietibus tonſis & ſempervirentibus, ad latus orientale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, Philadelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) poſitum eſt ad eam partem Horti, quæ ad orientem porrigitur; quoniam vero linea ſolaris oblique locum pertranſit (fig. 26.), ita exſtructum eſt Hybernaculum, ut Frigidarium introitu ſeu portæ (fig. 12. 13.) horti e regione reſpondeat, & brachium ſeptentrionale ſoli meridionali obvertatur; pars vero auſtralis ſimili ſtructura occidentem ſpectet. Fundus alte egeſtus, nec alia terra ibidem relicta, niſi argilla ſolidiore & humidiore, cui impoſitæ compages & juncturæ ferri validioris, ad rude ſaxum fundamenti loco ſuſtinendum: Huic innititur murus de latere coctili ulnas IX altus, ab illa parte, quæ ad hortum vergit; a poſtica vero humiliorem habet parietem hæc domus, ut tectum huc paullatim ſubſidat. Tegitur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus fundamenta horto objecta arenoſo ſaxo conteguntur. Hybernaculum hoc diſpeſcitur in *Frigidarium* (fig. 1.) in medio ſitum; brachium ſeptentrionale duo complectitur: *Caldarium* (fig. 2.) atrio ſ. frigidario proximum & *Tepidarium* (fig. 3.), quod hoc brachium terminat. Brachium meridionale (fig. 27. 28. 29. 30. 31.) Hortulano habitandum hodie conceditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1.) in altitudinem VI ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem ſpectans, medius in dimidium cylindri (*d*, *d*) cavatur; in horum utroque caminus magnitudinis eximiæ viſitur, conſtans materia figulina, ut locus ille capaciſſimus incaleſcat, ubi intenſius incidit frigus. Prope ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a domi-

domicilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, feneſtra foribus inſerta, ut a Frigidario pateat proſpectus in virentem ſemperque florentem æſtatem Caldarii. Habet paries occidenti oppoſitus (*a*) quatuor feneſtras capaciores, præter anguſtius aliud ſupra januam in hortum ducentem; qui quidem introitus duplicatis clauditur foribus, ad frigus hibernum prohibendum: tectum gypſo illitum: pavimentum quadrato lapide calcareo lævigato & ex Oelandia advecto ſtratum eſt.

CALDARIUM, (Drefhuſet, fig. 2.) uln. VII altum, pavimentum oſtentat cocto latere tectum, ſeſquiulnæ menſura altius pavimento Frigidarii. In angulis borealibus duo comparent camini (*a*, *b*) horizontales, quibus ligna injiciuntur extra parietem, & quorum fiſtulæ horizontaliter ſeſe in longitudinem extendunt ad latus usque meridionale (*g*, *g*), poſtmodum foras in altum exeunt per murum ſeptentrioni oppoſitum (*a*, *b*), prout tabula proſpectus, in limine Diſſertationis noſtræ poſita demonſtrat. Latus auſtrale Caldarii (*g*, *g*) ſola feneſtrarum junctura conſtat, hunc in modum inclinatis, quem declarat delineatio, in fine hujus opuſculi ſita, quemque hoc majori adnotatione dignum exiſtimavi, quod Caldarium hac inclinatione feneſtrarum, ſole radios evibrante, duntaxat ab illo, tantum caloris adquirit gradum, ut Thermometrum g) ad gradus 32 ſæpe adſcendat, quamvis non facile 20 a 25 admittatur ſuperare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile deſcendere, antequam focus defectum ſolis ſuppleat. E. g. Beneficio radiorum ſolis anno 1741 d. 1. Januarii ſic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingreſſi, perque horulæ ſpatium ſubſiſtere cogitantes, poſt moram

g) Thermometrum noſtrum eſt 0 in puncto congelationis, & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

moram decem minutorum, membris omnibus ſudore perfuſis, foras exire cogerentur. In medio parietis ad boream, caminus (*c*) duplici ratione accendi poteſt, partim forinſecus ad locum calefaciendum, partim autem intrinſecus ad vapores humidos inde eliciendos. In medio Caldarii noſtri area eſt inſigniter ampla (*d*, *e*, *f*), humo atra referta, in qua plantarum genera conſita, feneſtris ſupra & ab antica collocatis, incrementa capere poſſunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloe-Kaſt, fig. 3.) pavimentum habet profundius quam Caldarium, duasque feneſtras verſus occidentem, ad boream autem unicam, a qua plaga ingreſſus (*a*) ab horto etiam aperitur; ad auſtrale latus vero janua (*b*) in Caldarium aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI ulnarum numeratur. Hic repoſitoria per gradus, in formam amphitheatri collocata, ad urnas florum exquiſitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commoditatem, ut poſſit ille ſine ulla moleſtia, frigore dominante foris, e ſuis ædificiis Hybernaculum ingredi & explorare, an gradus caloris ubique temperatus ſit, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem reſpicit, qui in Muſeum Horti, ſucceſſu temporis, commutari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad occidentem pictis duntaxat feneſtris ornati, in Frigidarium cedet fortaſſe, auctis aliquando opibus Horti, ut locus, Frigidario jam deſtinatus, uſibus neceſſariis ſervire nequeat. Tum vero domus Hortulani a tergo vel in confinio exſtrui poſſe videtur.

Partes ſeu latebras Hybernaculi tecto proximas occupant utenſilia & inſtrumenta Horticulturæ deſtinata *b*).

VAPO-

---

b) Qualia: Campana Solaris, *Glasklocka.* Carrus, *Skottkiarra.* Crates arundinaceæ, *Mattor.* Culter, *Knif.* For-

VAPORARIUM (Drefbäncken fig. 13.) ad latus Hybernaculi occidentale visitur, ligno exstructum & inclinatis fenestris distinctum: repletum denique stercore equino, quod Cortices coriariorum (Garfware bark) contegunt. Urnas hic terra prægnante ex humo atra tenuissima & cribrata plenas videmus; his injecta semina plantarum Indicarum, æstivo tempore, ardore solis & simul calore terræ tamquam in ventre equino excludenda. Vaporarii hujus altitudo $3\frac{1}{2}$ ulnarum numeratur *i)*. Gradus caloris hic adscendit sæpe ad 42.

SOLA-

Forfex, *Sax.* Gutturnium, *Wattukanna.* Harpax, *Apelplockare.* Ligo, *Spade.* Olla umbratilis, *Skyggklocka.* Rastrum, *Rässa* seu *Härf.* Rutum, *Luta* seu *Raka.* Sarculum, *Hacka.* Scala, *Stega.* Tribulus, *Fotangel.* Tridens, *Grep.* Trulla, *Keller.* Vectis, *Jernstör.* Vehiculum, *Bår.* Uncus ambidexter, *Bardisan.* &c.

i) Vaporariis destitutus quondam Ol. Rudbeckius senior, furnum ipse ingeniose excogitavit, vaporarii effectum supplentem. Videatur G. *Lohrman,* sub præsidio *O. Rudbeck, Horticultura nova Upsaliensis. Ups.* 1664. 4. Quæ cum rarissima sit, hic eundem in compendium redactum sistam furnum. Locus apricus, cujus 32 pedes in longitudinem, 4 in latitudinem, trabibus inter se junctis cinguntur, quibus lateres cocti imponentur ad altitudinem dimidii pedis. Porrectaque totius structuræ longitudine ab ortu in occasum, supernæ dictorum laterum extremitati alii lateres fastigio pedem non excedentes incumbent, adeo ut in eorum cavitate apte prunæ queant contineri. Latus muri meridiem spectans 8 foraminibus æquali trium pedum spatio ab se invicem distantibus perforabitur, prunis vere ingerendis accommodatis. Excipient lateres cancelli ænei totam muri supremam cavitatem tegentes. Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad terram delapsu arcendam, quam calorem diutius conservandum. Nam terram cancelli sustinebunt altitudinis sesquipedalis, quæ ne protinus diffluat, lateribus quoque ad latera supra cancellis dispositis munietur ejusdem cum terra altitudinis. His meridiem versus supererigendæ fenestræ vitreæ

SOLARIUM (Fenſterbänken, fig. 14.) verſus meridiem Vaporario reſpondet; *feneſtræ* ad occidentem vergunt, ſub quibus per gradus ſcamna ſunt diſpoſita, ad urnas plantarum diverſiſſimarum recipiendas: quæ ita collocatæ & calore maturitatem adſequuntur magis, & adverſus vim tempeſtatis frigoris noctu præſertim communiuntur. Solarium vero hoc ulnas $3\frac{1}{2}$ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12.) Aquariis e regione objicitur, feneſtris coopertum, in quo *plantæ ſucculentæ* æſtate collocantur, ſolares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5.) magnum eſt Forum idque nudum, arena conſtratum: hæc de Hybernaculo prodeuntem Floram verſus meridiem excipit, urnarum poſitu ac ſerie mire jucunda, quæ autem tempore hiberno in Frigidario commodum accipiunt hoſpitium. Hæc vero area *ſepe viva* undique ſepta, *porta* ſeraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4.) pars illa Horti nuncupatur, quæ confinis eſt Vaporario, cujus latus occidentem inter & aquilonem pariete alto includitur, juxta quod plantæ ſcandentes vireſcunt læt iſſi-

vitreæ per longitudinem domus mobiles. Altitudo feneſtrarum quinque erit pedum. Furnus ad latus muri ſeptentrionem vergentis erigendus, facto ſcilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus ſupremum usque furnus exſurget ejusdem cum apertura muri latitudinis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod poſt injectas prunas claudi debet janua ferrea Dicto autem furno utimur tempore autumnali, & æſtivo, ad prunas excipiendas, ne ſub ipſis cancellis admotæ radices herbarum undiquaque diſperſas penitus exurant. Semina terræ diſtinctæ per tubulos terreos, ſive vaſa fictilia rotunda, atque oblongo-concava, & fundi expertia committentur.

lætiſſimæ: reliqua hujus areæ latera *ſepe* cinguntur, *porta* exitum claudente.

AREA AUTUMNALIS (fig. 6.) Areæ vernali reſpondet ad partem areæ meridionalis auſtralem, juxta Solarium. Hæc ſimilem in modum quo prior circumvallatur, niſi quod ad auſtrum *Pergulis* (eſpalier) ſepta invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 16.) ad occidentem ambitum horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17.), quam munificentiæ Illuſtriſſimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Swartbäcksgatan) aditum in hortum patefacit. Illa parte exteriori ſcutum gerit tribus Coronis, Inſigne regni Sueciæ, ornatum; parte autem interiori Comititium inſigne Gyllenborgianum oſtentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque ſatis ingenioſe formatam (fig. 19. 20.): jacet ad dextram ipſa quam diximus, *domus* (fig. 16.); ad ſiniſtram ædiculæ villæ poſterioris (fig. 21. 22. 23.)

In hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* ſecretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34. ad 35.) vireſcens & altius paullo egeſtus; commoda ille ſedilia præbet, qua pergulas ſpectat, variorum ſpecie florum peramœnus.

Pars meridionalis horti interjectu vici ſ. plateæ minoris a finitimarum ædium tractu diſterminatur. Interiora ſeries arborum diverſarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias arcet facillime.

Partem horti borealem ædes civium prope attingunt, ubi *ſepes opere topiario* (fig. 33.) tondendæ, ad contegendum hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES horti (fig. 26.) Orienti oppoſitæ, terram prægnantem, ſtercus, lignorum ſtrues & varia requiſita horti excipiunt. Hoſpitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non con-

conceditur locus, aut quæ ſunt in duplo. Ab orientali latere domus hortulani (fig. 32.) Fundus nuper Academici juris factus ad uſum ejus privatum.

AMBULACRA (gångarne) latius patentia Horti hujus Botanic· haud vulgarem ornatum conciliant, nec non ſepimentum (fig. 40.) illud quod disjungit Aream vernalem, autumnalem & meridionalem, ab ambulacro Aquariorum, includitur PALIS, quibus imponuntur urnæ florigeræ æſtivo tempore, ad ſpeciem *Horti Penſilis* efficiendam. Via Aream inter autumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto* (fig. 36.) deſtinatur, ad ardorem ſolis prohibendum; quod huic vero ad aquilonem reſpondet inter Aream vernalem & ſepimentum a tergo parietis (fig. 39.), *Ambulacro ſubdiali* adſignatur.

HORTICULTURÆ partes in horto hoc noſtro pleræque quotannis tractantur & exercentur, easque facile addiſcere poſſunt ſtudioſi, quales: *Ablactationes*, Sugningar. *Amputationes*, Beſkärningar. *Circumpoſitiones*, Afhängningar. *Delibrationes*, Ympningar i Barken. *Foſſiones*, Grafningar. *Inoculationes*, Oculeringar. *Irrigationes*, Wattningar. *Inſitiones*, Ympningar. *Runcationes*, Rensningar. *Stercorationes*, Giödningar. *Submerſiones*, Afläggningar. *Tonſuras*, Klippningar. *Transmutationes*, Flyttningar. *Sarritiones*, Skoflingar &c.

FIGURAM HORTI & in *Proſpectu* & in *Mappa* fundamentali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam de longinquo hortum noſtrum quaſi oculis intueri queat; quo quidem inſtituto eorum ſequutus ſum veſtigia, qui Hortos Academicos antea ſic exhibuere. E. gr. BOERHAAVIUS & ROYENUS *Leydenſem*, TILLIUS *Piſanum*, BAJERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS *Patavinum*, MONTI *Bononienſem*, CAUS *Heidelbergenſem* hortum conſpectui aliorum ſubjecerunt.

MENSURARUM HORTI indicem in hac Diſſertatione ſicco pede præterii, contentus ipſe *ichnographiæ*

phiæ ſcalam, adcurate obſervatam adpoſuiſſe, brevitate Lectoribus fortaſſe non injucundæ litaturum *k)*.

SALARIUM.

SALARIUM annuum (Trägårdens ſtat) horto noſtro adſignatum ſic diſpenſatur, ut ferat HORTULANUS 150 Thaleros monetæ argenteæ, præter uſum ædium ei adſignatarum, quæ tamen merces adnutu Sacræ Regiæ Majeſtatis clementiſſimo, ſumma 150 Thalerorum adaucta eſt. Adhæc HORTO quotannis 120 Thaleri, monetæ ejusdem, transſcribuntur, impendendi ad ſimum comparandum, ad ſepimenta, urnas aliaque neceſſaria coëmenda. Inſuper Thaleri 40 argentei pro lignis ad focum hyeme alendum.

OPERARII (Trägårdsdrängar) duodecim, quorum ſinguli quavis æſtate laborem 24 dierum præſtant, gratia ſimul Regia conceduntur; ex hiſce itaque quotidie æſtate duos operarios in horto videmus.

Hybernaculo denique exſtructo, vecturæ 50 LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, tempore uniuscujusque anni hiemali:

Merces etiam 20 Thalerorum argenteorum perſolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus officium eſt quotidie, quamdiu durat hiems, tempeſtive Caldario valvulas ſeu operimenta feneſtrarum (Luckorne) & removere & adponere, nec non focos omnes Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantiæ PRÆFECTO Horti *Ædes Botanicæ* (fig. 16.) habitandæ gratis locantur; ſic tamen, ut rationem reparationum reddere teneatur, & ipſe ædificia villæ poſterioris (fig. 21. 23.) ſuis impenſis ſtruenda reficiendaque curet.

PLAN-

---

k) Si quis Lectorum menſuræ ulnarum noſtratium, h. e. Suecicarum, parum fuerit adſuetus, ſciat univerſa noſtra ſcala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, quorum quatuor *cubitum* (1 aln) conſtituunt.

PLANTÆ.

Antequam ad recenſionem plantarum herbarumque, raritate & ſpecie inſignium, inque Horto noſtro ſuccreſcentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de ſeminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis ſolliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIÆUS, *Bernh.* Prof. Botan. Pariſinus.
SAUVAGES, *Franciſc.* Prof. Botan. Monſpel.
ROYENUS, *Adrian.* Prof. Botan. Leidenſ.
GESNERUS, *Albert.* Archiat. Duc. Würtemb.
BARRERIUS, *Petr.* Prof. Med. Perpinianenſ.
GRONOVIUS, *Joh. Frid.* Senator Urbis Leidenſ.
DILLENIUS, *Joh. Jac.* Prof. Botan. Oxonienſ.
COLLINSONUS, *Petr.* Mercator Civit. Lond.
LAWSONUS, *Iſaac.* Med. Caſtrenſ. Reg. Angliæ.
CATESBÆUS, *Marc.* Clariſſ. Peregrinator Lond.
HALLERUS, *Albert.* Prof. Botan. Göttingenſ.
GLEDITSCHIUS, *J. G.* Prof. Botan. Berolinenſ.
LUDVIGIUS, *Chr. Gottl.* Prof. Med. Lipſienſis.
WAGNERUS, *P. Chr.* Arch. March. Brand. Culmb.
BERGENIUS, *Car. Aug.* Prof. Botan. Francof.
GMELINUS, *Joh. Georg.* Prof. Hiſt. Nat. Petrop.
AMMANNUS, *Joh.* Prof. Botan. Petropolit.

Horum nomina in horto noſtro ſemper magni ſunt facienda, ut qui omnes ac ſinguli magnum numerum rariſſimarum plantarum miſere, maxima vero in copia *Geſnerus*, *Sauvages*, *Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Juſſiæus.*

Nec ſilentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præſide intercesſit, ad hanc operam præſtandam, impulſum fuiſſe.

 Noſtra-

Noſtratium e numero ſequentes plantarum plurimis ſpeciebus hortum locupletarunt. Ut:

CRONSTEDT, Jacobus, *Comes*, *Regis Regnique Senator*, ex horto proprio Fulleröenſi varias miſit.

EKEBLAD, Claudius, *Comes*, *Conſiliarius Regiæ Cancellariæ*, *Miniſter & Plenipotentiarius Regis Regnique Sueciæ ad aulam Gallicam*, variarum genera plantarum e Gallia huc transmiſit.

BIELCKE, Steno Carolus, *Lib. Bar. S. Dicaſterii Aboënſis Conſiliarius*, miſit numeroſiſſima ſemina e Ruſſia, præſertim Sibirica.

CELSIUS, Olaus, *S. S. Theol. Doct. & Prof. Prim. Upſalienſis*, varias quoque plantas ab interitu vindicavit, horti antiqui indigenas apud ſe fovendo, quas deinceps priori ſuæque patriæ bona reddidit fide.

BÆCK, Abrahamus, *Med. Doct. & Pract. Stockholmenſis*, plurimas, præſertim ſucculentas, in itinere apud exteros conquiſitas miſit.

BÆLTERUS, Sueno, *S. Regiæ Celſitudinis Concionat. Aulicus*, e Moſcovia varias transmiſit plantas.

Sic adeo ope Virorum doctrinæ fama clariſſimorum, nec non indefeſſa opera & ſtudio diſſertationis noſtræ Celeberrimi Præſidis, intra triennium duntaxat in tantum excrevere horti divitiæ, ut ſi hortum Pariſinum, Leidenſem, Oxonienſem & Cliffortianum exceperis, alius quisquam in orbe Europæo, multitudine & copia ſpecierum plantarum diverſarum vix, opinor, ſuperabit.

AREA PERENNIS ſuperbit plantis, quarum radices vel gelu noſtrum hibernum maxime intenſum ferant facillime, quorum in numerum pleræque *plantarum indigenarum* adſcriptæ, quibus tamen inſignis portio de plagis *Americæ & Europæ borealibus* advectæ jungenda. Nominatim vero, pauca recenſebimus:

Aco-

Aconitum,
Anthericum,
Aſarum,
Adonis,
Arabis,
Althæa,
Artemiſia Carol.
Ariſtolochia,
Betula nana,
Circæa,
Crocus,
Cornus herbacea,
Colchicum,
Chryſoſplenium,
Clematis,
Dianthus,
Dentaria,
Daphne,
Epimedium,
Eryngium,
Ebulus,
Echinopus,
Fritillariæ,
Galanthus,
Gladiolus,
Globularia,
Hedera,
Hyacinthi,
Hemerocallis,
Irides,
Imperatoria,
Liguſtrum,
Lonicera,
Leucojum,
Lilia,
Lathyrus,
Myrica,
Narciſſi,
Ornithogala,
Primulæ,
Pulſatillæ,
Rhodiola,
Ranunculi,
Rheum,
Sanguiſorba,
Saponaria Carol.
Saxifraga,
Squamaria,
Struthiopteris,
Tradeſcantia,
Thalictrum,
Vinca, &c.

AREAM ANNUAM illæ occupant plantæ, quæ æſtivo tempore ſub diu feruntur, quarumque radices unum annum aut etiam per biennium durant; ut:

Androſace,
Anagallis,
Aphaca,
Argemone,
Crucianella,
Cerinthe,
Caucalis,
Cunila,
Clypeola,
Cheiranthus,
Crepis,
Dipſacus,
Digitalis,
Fumaria canadenſis,
Glaucium,
Hypecoum,
Heſperis,
Hippocrepis,
Iſatis,
Knautia,
Lagurus,
Lycopſis,
Lunaria,
Lupini,
Micropus,
Medicagines,
Moluccella,
Moehringia,
Nigellæ,
Oenothera,
Ornithopus,
Panicum,
Phalaris,
Reſeda,
Scabioſæ,
Sherardia,
Sceptrum Carol.
Scandix,
Scorpiurus,
Securidaca,
Tordylium,
Tropæolum,

Tribulus,	*Valantia*,	*Vulvaria*,
Trionum,	*Viciæ*,	*Xeranthemum.*
Trigonella,		&c.

AREA VERNALI illæ plantarum ſpecies continentur, quæ hiberno tempore contegi debent, &, adventante vere, feneſtrarum beneficio interdum ſua capiunt incrementa. His vicinæ ſunt plantæ de SIBIRIA, eædemque variæ, veluti:

Alyſſa,	*Helxine*,	*Ruyſchiana*,
Aſtragali,	*Heracleum*,	*Seneciones*,
Anemones,	*Iſopyrum*,	*Statice*,
Aſpalathi,	*Leonuri*,	*Seda*,
Aſcyron T.	*Lactuca*,	*Scutellariæ*,
Blitum,	*Melica*,	*Tuſſilago Anandr.*
Bunias,	*Nepeta Lophantus*,	*Valeriana*,
Centaureæ,		*Viciæ*,
Coriſpermum,	*Papaver*,	*Urtica*,
Dracocephala,	*Porra*,	*Ziziphora*, &c.

Habet quoque hæc Area plantas juxta ſepimentum ſcandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepones*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum oſtentat plantarum, quæ hieme ramis abietum refectis muniuntur, in quarum claſſem copia quædam inſignis VIRGINIÆ debetur; illæ ſunt:

Aſteres Virgin.	*Eupatoria*,	*Monardæ*,
Atropa,	*Helenia*,	*Papaver perenne*,
Clinopodium,	*Kleinia*,	*Rudbeckiæ*,
Coreopſis,	*Linum perenne*,	*Silphium*,
Erigeron,	*Mimulus*,	*Verbenæ*, &c.

AREA MERIDIONALIS æſtivo excipit gremio illas plantarum ſpecies, quibus per menſes hibernos hoſpitium accommodavit *Frigidarium* noſtrum; ſuntque:

Am-

Ambrosiæ,
Arctotis,
Acanthus,
Alaternus,
Amygdalus,
Armeniaca,
Asclepias arbor.
Ammi,
Aralia,
Asphodelus,
Bignonia,
Beidalsar,
Castanea,
Cephalanthus,
Cornus Virgin.
Cedrus,
Chrysocomæ,
Cisti,
Celtis,
Coronillæ,
Celsia,
Carlina,
Chenopodium frut.
Cochlearia glast.
Crithmum,
Coriaria,
Crambe,
Colutea,
Diervilla,
Evonymus virg.
Falcata Riv.
Ficus,
Grevia,
Genistæ,
Glycyrrhiza,
Garidella,
Galega,
Hibiscus Syriac.
Heliotropia,
Hellebori,
Jasmina,
Iberis,
Ilex,
Juglans,
Liriodendron,
Lycium,
Lavendulæ,
Lavateræ,
Laurus,
Melianthus,
Morus,
Menispermum,
Melittis,
Marrubium,
Myrtus,
Osteospermum,
Oenanthe,
Phaseoloides,
Padi,
Phillyreæ,
Persica,
Pyrethrum,
Phlox,
Phytolacca,
Peganum,
Phlomis,
Prasium,
Rosmarinus,
Rubia,
Ricinus,
Ruscus,
Salviæ africanæ,
Stœchas,
Santolinæ,
Spartia,
Smyrnium,
Sisyrinchium,
Toxicodendron,
Tinus,
Trachelium,
Teucria,
Telephium,
Thuya,
Vitis,
Zygophyllum.
&c.

FRIGIDARIUM æstivo vacat tempore, inservitque *Lectionibus Publicis*, Professori Botanices habendis, plantarumque demonstrationibus.

CALDARIUM hieme æque atque æstate recipit illas plantas, quas regiones ardore solis calentes & intra Tropicos positæ nobiscum communicaverunt: quales ASIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

Acaſia ægyptiaca,
Abrus,
Adhatoda,
Ammannia,
Acalypha,
Anaſtatica,
Ageratum,
Bahobab,
Baſella,
Boerhaavia,
Bauhinia,
Bromelia,
Coffea,
Colocaſia,
Coſtus,
Commelinæ,
Corallodendron,
Caſſiæ,
Convolvuli,
Capſica,
Cannæ,
Celoſia,
Coix,
Cardioſpermum,
Dioſcorea,
Elephantopus,
Gomphrena,
Guilandina,
Goſſypium,
Hibiſci,
Hymenæa,
Indigo,
Juſſiæa,
Jatropha,
Kæmpferia,
Lantanæ,
Martynia,
Milleria,
Malpighia,
Melothria,
Mimoſæ,
Melochia,
Mollugo,
Momordica,
Nerium,
Nyctanthes,
Plumbago,
Phœnix,
Parkinſonia,
Paſſifloræ,
Phyſalis,
Paullinia,
Petiveriæ,
Pſidium,
Phyllanthus,
Rivina,
Ruelliæ,
Seſban,
Sidæ,
Siegesbeckia,
Solana,
Saururus,
Styrax,
Triumfetta,
Tourneſol,
Urena,
Zingiber.
&c.

TEPIDARIUM plantas continet vel *ſucculentas*, vel de *Capite bonæ Spei* advectas; utpote:

Amaryllides,
Andrachne,
Cyclamen,
Cercis,
Cleome,
Citri,
Cupreſſus,
Ceratonia,
Carpeſium,
Euphorbia foliac.
Gerania africana,
Gleditſchia,
Hermannia,
Hæmanthus,
Hedyſarum canadenſe,
Yucca,
Ixia chinenſis,
Phyllis,
Porophyllon,
Pſoralia,
Rhus african.
Sempervivum canarienſe,
Volcameria.
&c.

APRI-

APRICARIUM æſtivo tempore plantas poſſidet ſucculentas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in Caldario, aut etiam in Tepidario hoſpitium ſibi vindicant; Tales ſunt:

Cactus ſubrotundus tectus tuberculis ovatis barbatis. *Linn. cliff.* 181.

Cactus quadrangularis longus erectus, angulis compreſſis. *Linn. cliff.* 181.

Cactus ſcandens angulis quinque pluribus obtuſis. *Linn. cliff.* 181.

Cactus triangularis articulatus (angulis dentatis). *Linn. cliff.* 182.

Cactus ſexangularis longus erectus. *Linn. cliff.* 181.

Cactus octangularis longus erectus: angulis compreſſis undulatis, ſpinis lana longioribus. *Linn. cliff.* 182.

Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis ovato-oblongis, ſpinis ſubulatis. *Linn. cliff.* 183.

Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis ſubovatis hinc retuſis. *Tuna* major, ſpinis validis flavicantibus, flore ſulphureo. *Dill. elth.* 398. *t.* 296. *f.* 382.

Cactus compreſſus articulatus ramoſus: articulis linearibus inermibus. *Tuna* mitior, flore ſanguineo, cochenillifera. *Dill. elth.* 399. *t.* 297. *f.* 383.

Cactus compreſſus articulatus ramoſiſſimus, articulis ovatis, ſpinis ſetaceis. *Linn. cliff.* 183.

Cactus tereti compreſſus articulatus ramoſiſſimus. *Linn. cliff.* 182.

Cactus ſcandens teres, punctis echinatis ſeriatim ſtriatus. *Opuntia* americana minima flagelliformis. *Plum. ſpec.* 6.

Cactus caule denudato ſpinoſo, foliis ovato-lanceolatis. *Linn. cliff.* 183.

Euphorbia aculeata triangularis ſubnuda articulata, ramis patentibus. *Linn. cliff.* 196.

Euphor-

Euphorbia aculeata nuda quadrangularis. *Linn. cliff.* 196.

Euphorbia aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis. *Linn. cliff.* 196.

Euphorbia aculeata ſeminuda, angulis oblique tuberculatis. *Linn. cliff.* 196.

Euphorbia inermis tecta tuberculis imbricatis, foliolo lineari inſtructis. *Linn. cliff.* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa nuda filiformis volubilis, cicatricibus oppoſitis. *Linn. cliff.* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa ſubnuda filiformis flaccida, foliolis alternis. *Linn. cliff.* 197.

Euphorbia inermis fruticoſa ſubnuda filiformis erecta, ramis patulis determinate confertis. *Linn. cliff.* 197.

Aloë foliis lanceolatis planis erectis radicatis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis, caulinis apice retroflexo patulis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis radicatis erectis, angulis ternis cartilagineis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis rhomboidalibus craſſis quinquefariam imbricatis, apice triquetris plano exſtantibus. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis ovatis acuminatis: caulinis quinquefariam imbricatis. *Linn. cliff.* 132.

Aloë foliis ovato-lanceolatis carnoſis apice triquetris, angulis inermibus dentatis. *Linn. cliff.* 131. varietates α. β.

Aloë foliis ovato-ſubulatis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adſperſis. *Linn. cliff.* 131.

Aloë foliis linguiformibus patulis diſtichis. *Linn. cliff.* 132. varietates α. β. γ. δ.

Aloë foliis caulinis dentatis amplexicaulibus vaginantibus. *Linn. cliff.* 131. varietates β. γ. δ.

Aloë

Aloë foliis ſpinoſis confertis dentatis vaginantibus planis maculatis. *Linn. cliff.* 130.
Aloë foliis lanceolatis dentatis ſpina cartilaginea terminatis radicalibus. *Linn. cliff.* 130.
Cotyledon foliis laciniatis. *Linn. cliff.* 174.
Anacampſeros foliis acuminatis. *Linn. cliff.* 207.
Anacampſeros caule arboreo, foliis cuneiformibus oppoſitis. *Linn. cliff.* 207.
Tetragonia. Linn. cliff. 188.
Aizoon foliis obverſe ovatis. *Linn. cliff.* 215.
Meſembryanthemum foliis alternis ovatis obtuſis undulatis. *Hort. cliff.* 216.
Meſembryanthemum foliis apice barbatis. *Hort. cliff.* 216.
Meſembryanthemum foliis lanceolatis glabris crenulatis. *Linn. cliff.* 217.
Meſembryanthemum acaule, foliis linguiformibus altero margine craſſioribus. *Hort. cliff.* 217. δ.
Meſembryanthemum foliis ſubulatis ſubtus undique ſcabris. *Hort. cliff.* 219.
Meſembryanthemum foliis ſubulatis ſemiteretibus glabris internodio longioribus. *Linn. cliff.* 220.
Meſembryanthemum caulescens, foliis glabris ſubulatis ſemicylindraceis recurvis connatis longiſſimis. *Linn. cliff.* 219. α.
Meſembryanthemum foliis ſemicylindraceis acutis connatis arcuatis lævibus. *Hort. cliff.* 220.
Meſembryanthemum foliis teretibus alternis obtuſis. *Kali* floridum repens aizoides Neapolitanum. *Columnn. ecphr.* 2. *p.* 72. *t.* 73.
Sempervivum caule inferne nudo lævi ramoſo. *Hort. cliff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rariſſimas fovet plantas, quæ partim e ſuis ſeminibus ibi eliciuntur, partim e Caldario deſumtæ, poſt diuturnam hiemis moram veluti reviviſcunt.

SOLA-

SOLARIUM æstivo complectitur tempore vel illas herbarum species, quæ recens enatæ ventorum aërisque rigorem & intemperiem sustinere nequeunt, vel quæ e Tepidario transpositæ heic vigorem recipiunt; ut: *Lysimachia*, *Linum stellatum*, *Coris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyssopifolia dictum*, *Podophyllum*, *&c.*

AQUARIUM PALUSTRE ad latera truncos horizontales seu parietes habet, aquam a solo separantes, inter illos vero & ipsam humum repletum est spatium humo limosa e paludibus desumta, cui insertæ plantæ palustres; veluti:

Acorus,	*Iris*,	*Scheuchzeria*,
Alisma,	*Juncus*,	*Sium*,
Butomus,	*Phellandrium*,	*Schœnus*,
Cyperus,	*Sparganium*,	*Sisymbrium*,
Erigeron,	*Scirpus*,	*Triglochin*, &c.
Eriophora,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo suo tenet plantas fluviatiles & lacustres; e. g. *Hottonia*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utricularia*, &c. margines vero hujus aquarii species *Caricum* 20 vestiunt.

AQUARIUM LACUSTRE stellata figura & artificio hortulani insigne, non alias alit plantas, quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad spectatorum voluptatem ostentare potest. Excellentissimorum quorumque ibi Botanicorum EFFIGIES oculis usurpare licet, verbi gratia:

Vail-

Vaillantii, *Tournefortii*, *Rivini*, *Raji*, *Morisoni*, *Sloanei*, *C. Bauhini*, *Columnæ*, *Tilli*, *Jungermanni*, *Pluckenetii*, *Breynii*, *Boerhaavii*, *Burmanni*, *Kœnigii*, *Pauli*, *Camerarii*, *Fuchsii*, utriusque, *Rudbeckii*, quæ parietes atrii exornant, præter varias item ichnographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo orbe maxime illustrium.

In Museo proprio Præfecti selectissimam BIBLIOTHECAM & librorum adparatum Botanicorum reperies, nec non HERBARIUM seu exsiccatarum plantarum maximum, quas unquam usquam possedit Regnum Sueticum; adhæc curiosis offertur oculis ingens multitudo PISCIUM, eodem modo, quo herbæ, papyro allitorum: quorum pars maxima ab illustri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cernitur; servatur heic etiam copia LAPIDUM numerum ter millenarium supergressa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte domicilii seu Camera (D) adservatum, constans maximam partem Donariis *Sacræ Regiæ Celsitudinis & Principis Serenissimi* ADOLPHI FRIDERICI, quin & *Illustrissimi Cancellarii Academiæ Upsaliensis, Excellentissimi Comitis ac Domini CAROLI GYLLENBORGII.* Partem horum non minimam constituunt SERPENTES INDICI, *ut: Vipera Caudisona*, *Amphisbæna*, *Ahætulla Zeilonensis*, *Cobella Americana*, *Petola Americana*, *&c.* LACERTÆ, inter quas *Crocodilus*, *Igvana*, *Draco volans*, *Ameiva*, *Tejugvacu*, *Temapara*, *Lemniscata*, *Salamandra*, *Cordylus*, *Gecco*, RANÆ & TESTUDINES *variæ.* PISCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus auratus Chinensium*, *Torpedo*, *Piscis trigonus*, *Orbis echinatus*, &c. AVES itidem numerosæ, a Chinensibus tam adcurate vivideque expressæ, ut crederes facile spirare ac vivere has earum effigies; quam plu-

plurima deinde fructuum genera, in quibus elaborandis mirificum artis & industriæ suæ specimen dedit natio præfata Chinensium, ut vel horum minimus pomorum adspectus gustandi comedendique desiderium ciere apud spectatorem possit. Huc accedunt quæ heic adservantur CORALLIA & LITHOXYLA, nec non PETRIFICATA permulta ac diversa, eorumque eximia species & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus Plantarum, Lapidum & Animalium, intra breve temporis intervallum huc commigrantium, in Horto Upsaliensi, naturæ peritorum non minus quam curiosorum mirifice pascit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum sensimus vidimusque læti, Hortum Academicum ad frigidiores septentrionis plagas recedentem, in adspectum ac lucem produxisse ingentem plantarum herbarumque multitudinem, sub nostro cælo, ad hoc usque tempus, nusquam visarum. Eundem animadvertimus hortum prorsus egregium, intra hoc triennium prioris fati difficultates eluctatum, in statum quotidie meliorem feliciter emersisse. Mirati sumus gratulabundi, Magnum & Incomparabilem Academiæ Nostræ Mæcenatem & CANCELLARIUM omnes curas, summæ Auctoritati junctas, ad hoc opus perficiendum promovendumque impendisse. PROFESSORES nostri Lycei celeberrimos intelleximus omne studium & cogitationes in id convertisse, ut literis dicata juventus patriæ, fructum hinc & emolumentum perciperet. Nulli præterea nostrum non adparuit, quantam, quamque admirabilem sollicitudinem ac diligentiam PRÆFECTUS HORTI Celeberrimus pro adquirenda ingenti vi & multitudine plantarum, tam indigenarum, quam exoticarum cumprimis, earumque consitione & cultura, adhibuerit, quæque sub Præfecti laudatissimi quo-

quotidiana inſpectione & indefeſſa cura, ſpecimina ſuæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

Si proinde ſors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, ſic fauſtis vigeat incrementis Hortus noſter Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi creſcentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, ſerio exoptamus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. V.

HORTI UPSALIENSIS PROSPECTUS.

Tab. VI.

MAPPA FUNDAMENTALIS.

1. Frigidarium. *a. janua horti. b. janua hortulani; c. janua caldarii. d. d. Camini.* 2. Caldarium. *a. b. Furni ſ. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d. e. f. Pulvinus ſeu Area. g. Fiſtulæ caminorum.* 3. Tepidarium. *a janua horti. b. janua caldarii. c. caminus.* 4 Area vernalis. 5. Area meridionalis. 6 Area autumnalis 7. Aquarium paluſtre. 8 Aquarium lacuſtre. 9. Aquarium fluviatile. 10. Area perennis. 11. Area annua. 12 Solarium. 13. Vaporarium. 14. Apricarium. 15. Platea auſtralis *juxta hortum.* 16. Domus Præfecti. *a Bibliotheca. c. Atrium. d. Muſeum, in concameratione ſuperiore domus.* 17 Porta magna 18. Porta minor. 19 Vallis artificialis 20. Ornamenta viridia. 21. Domunculæ Præfecti. 22. Villa poſterior. 23. Stabulum. 24. Locus unde aqua *ducitur in hortum per ductus ſubterraneos.* 25 Platea magna, a Swartbäcken dicta. 26. Linea meridionalis 27 28. 29. 30. 31. Concamerationes Hortulani 32. Hortulani Macellum. 33. 34. Ambulacrum boreale. 35. 36. Ambulacrum meridionale. 37. Locus pro terra cribrata. 38. Ambulacrum ſubdiale. 39. Paries pro plantis ſcandentibus. 40 Introitus areæ vernalis aut autumnalis. 41. Ambulacrum transverſale poſterius.

42. Ambulacrum magnum. 43. Sedilia. 44. Feneſtræ ſub-horizontales. 45. Aditus ad domunculas præfecti. 46. Villa hortulani. 47. Porta hortulani.

Tab. VII.

PROSPECTUS CALDARII INTERIOR, *ut fiſtulæ caminorum pateant.*

A. Area plantis rarioribus referta. B. Caminus ad parietem Borealem ſitus. CC. Camini duo Horizontales. DD. Paries Borealis. EE. Exitus Fiſtularum Caminorum in Boreali pariete. FF. Fiſtulæ caminorum quæ totum Caldarium horizontaliter circumeunt.

Tab. VIII.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM CALDARII.

A. Feneſtræ ſuperiores. B. Feneſtræ inferiores. C Tectum Caldarii. D. Paries Septentrionalis. E. Area plantis rariſſimis & exoticis conſita. FF. Fiſtulæ caminorum, cum impoſitis urnis floribus repletis. G. Urnæ plantis ſucculentis refertæ et per gradus poſitæ. H. Ambulacrum famuli extra feneſtras, ut valvas mane auferat, veſperi vero claudat, confectum.

Tab. IX.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM HYBERNACULI SECUNDUM LEGES BOERHAAVII.

A. Feneſtræ. B. Paries. C. Tectum.



VIII.



VIII.

PASSIFLORA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

JOHANNE GUSTAVO HALLMAN

Holmensi.

Upsaliæ 1745. *Decemb.* 18.

PROOEMIUM.

Recentiori ætate non minores fecit progressus *Res herbaria*, quam reliquæ artes liberales. Nostro enim seculo plura plantarum *genera* quam olim *species* detectæ sunt; *Dillenius* certe plures MUSCOS jam sibi notissimos reddidit, quam unquam aut *Theophrastus* aut *Dioscorides* PLANTAS cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam indigenarum præsertim officinalium cognitione contenti, exoticas, utpote magis curiosas quam utiles, vili habebant.

AMERICA latissimum Plantarum campum nobis aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos cognitarum. Has inter plurimæ hodie OFFICINALES, uti Dorstenia *Contrajerva*, Cinchona *China*, Nicotiana *Tabacum*, Capsicum *Piper indicum*, Tropæolum *Nasturtium indicum*, Laurus foliis trilobis *Sassafras*, Laurus foliis enervibus obverse ovatis

obtusis *Winterania*, Guajacum *Lignum Sanctum*, Toluifera *Balsamum de Tolu*, Hæmatoxylon *Campescum*, Schinus *Copal*, Bixa *Orleana*, Theobroma *Cacao*, Epidendron *Vanilla*, Clutia foliis cordatis lanceolatis crenatis *Cascarilla*, Hymenæa *Gummi anime*, ut alias silentio prætereamus. Solus *Plumierius* plantas in America circiter 900 indagavit collegitque, ut ceteras taceamus, quas *Sloaneus*, *Surianus*, *Marcgravius*, *Piso*, *Labat*, *Hernandez*, *Catesbæus*, *Barrere*, *Banister*, *Feuilleus*, *Houstonus*, *Claytonus*, *Pluckenetius*, *Morisonus*, *Gronovius* aliique, ex India Occidentali acquisivere.

Inter plantas americanas, profecto non reticendum est Passifloræ genus, quod singulari structura fructificationis, præsertim superstitiosos Romano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant *Clavos*, *Coronam*, *Flagellum*, *Lanceam*, & cetera cruciatuum ac torturæ instrumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non solum rustici, sed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adspectum superstitiosa quadam admiratione afficiantur.

Primo post detectam Americam tempore, pauciores hujus generis species notæ fuerunt; postea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Verum quoniam inter Botanicos, non omnes eadem adhibita attentione suas species descripsere, factum est, ut quarundam historia manca & imperfecta posteris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus difficultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas indicas & exoticas plurimas, quædam quoque Passifloræ species, in horto Academiæ hujus Botanico, nuper renovato, & conspiciuntur & florent. Hæ Passifloræ species ita me adfecerunt, ut vix mihi temperare potuerim, quin in Passi-

floræ genere operam qualemcunque meam collocarem. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui, collegi, ad certas ſpecies redegi, differentiam ſpecificam ſpecierum enodavi, & ſic XXII diſtinctiſſimas ſpecies obtinui, & præter has adhuc XIX ſpecies ab Auctoribus tam obſcure delineatas deſcriptasque deprehendi, ut de his vix ac ne vix quidem ulla certitudo hodie obtineri queat.

HISTORICA.

CIEZA (PETRUS de) in *Hiſtoria peruviana*, l. c. 28. eſt primus nobis notus, qui Paſſifloram vidit.

MONARDES (NIC.) primus ſpeciem XIX. hujus generis deſcripſit MDLXIX.

PARLESCA (SIM.) It. *Fiore della Granadiglia overo della paſſione ſpiegato e lodato da diverſi, con diſcordi e varie rime. Bologna* MDCIX. Liber hic rariſſimus eſt, nec adhuc nobis viſus, fertur ſpeciem XIX. deſcripſiſſe.

DONATUS de Eremita (FR.) Theologus, ſpeciei XIX iconem & brevem hiſtoriam æneis typis expreſſam, floribus, fructu & ſemine ſimul obſervatis, primus omnium in Italia publici juris fecit anno MDCXLVIII. teſte Columna.

COLUMNA (FABIUS) Hernandi librum de plantis mexicanis publici juris fecit, & in ejusdem appendice hujus (XIX.) hiſtoriam & figuram addidit MDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus ſpecies II. XVII. XX. non Piſoni, ſi vera alias hiſtoria ſit, quod Piſo ſua omnia e Marcgravii poſthumis ſit ſuffuratus. MDCXLVIII.

TURRE inter primos fuit, qui ſpeciem XIII nominavit in horto Patavino. MDCLX.

BREYNIUS in prodromo ſecundo ſpecies XVI. XVIII. habet inter primos. MDCLXXX.

PLUMIER diligentiſſimus ille & ſummus Americes Botanicus, plures hujus generis ſpecies indagavit, deſcripſit & delineavit, quam ullus alius, cui præſertim debemus ſpecies V. VI VII. IX. X. XIV. XXI. XXII. in opere pulcherrimo hiſtoriarum plantarum americanarum, ubi haſce ſpecies pulchre deſcripſit & delineavit.

TOURNEFORTIUS ſpeciem I. primus nominavit & propoſuit.

SLOANE ſpeciem VIII. ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEUILLE'E in Peru ſpeciem IV. & XII. detexit MDCCXIV.

MARTYNUS ſpeciem III. & XV. publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS ſpeciem XI. in pulcherrimo horto Elthamenſi deſcripſit & delineavit MDCCXXXII.

Ut ſilentio dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus utrum diſtinctas & proprias conſtituant ſpecies, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

NOMINA.

Flos Paſſionis, *Latinis.* Fleur de la Paſſion, *Gallis.* Paſſions-Blume, *Germanis.* Paſſions-Blomma, *Suecis.*

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano Catholicis, qui in hoc pleraque inſtrumenta Paſſionis Chriſti ſibi repræſentarunt; cum autem duo vocabula diſtincta in nomine generico non ſint toleranda *a*), Pluckenetius novum nomen genericum flori huic impoſuit, & eum, uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter ſyſtematicos ut convenientiſſimum receptum eſt.

Itali

a) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 23.

Itali fuere qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen imposuere, cum structura, figura & color fructus, in quibusdam speciebus, maximam præ se ferebat similitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; sed ut ejusmodi nomina diminutiva *b)* ad diversum herbarum genus indigitandum, non sunt adhibenda, ita hoc nomen, quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Bœrhaavio receptum, tamen prorsus e Republica Botanica est eliminandum.

A Morisono CLEMATIS, & ab Hermanno CUCUMIS dicta est Passiflora nostra, propter similitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati sunt *c)*.

MURUCUJA est nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet *d)*.

CLASSES.

CLASSES systematum, sub quibus genus hoc comprehenditur, sunt sequentes:

CÆSALPINI IV. Herbacea solitariis pericarpiis. I. *Flore inferius sito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Passionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore fructui subjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. 1. *Vera.* Cucumis. Flos Passionis.

BOERHAAVII XXVI. Pomifera. 1. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Composita ex regularibus & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu, & irregulari in medio.* Granadilla.

b) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 39.

c) Fund. Botan. 229. Crit. Bot. 48.

d) Fund. Botan. 214. Crit. Bot. 9.

RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca s. Pomo.* Granadilla

KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *Capsula simplici carnosa solitaria.* Granadilla & Murucuja.

LUDVIGII X. Pentapetala regularis. 1. *Pentanthera.* Granadilla.

TOURNEFORTII VII. Rosacea herba. 1. *Pistillum in fructum unicapsularem.* Murucuja. Granadilla.

MAGNOLII XI. Calyce interno & externo Polypetala. I. *Flore regulari, fructu capsulari.* Granadilla.

CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquefido staminibus paribus.* Passiflora.

LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Passiflora.

ROYENI XI. Calyciflora. 1. *fl. monopetalo.* Passiflora.

HALLERI Isostemonis. *Cucurbitacea.*

NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

GENUS.

Generis hujus character distinctissimus est.

CAL. *Perianthium* planum, quinquepartitum, coloratum.

COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.

Nectarium intra petala: *corona* multiplex, *pistillum* cingens, in radios divisa.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, patentia, inserta columnæ ad basin germinis. *Antheræ* incumbentes, oblongæ, obtusæ.

PIST. *Columna* subcylindracea, recta, cujus apici insidet *Germen* subrotundum, ex cujus apice *Styli* TRES INFERNE ANGUSTIORES, DEFLEXI. *Stigmata* capillata.

PER. *Pomum* subrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.

SEM. plurima, ovata, membrana propria vestita, valvulis pericarpii affixa.

Ergo

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a GRANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in cylindrum enatum (X) integrum ſit, Granadillæ vero radiatum, multifidum.

CUCUMIS eſſe nequit Paſſiflora, cum nec germen infra receptaculum floris, nec ſtamina connata ſint.

DIFFERT germine & ſtaminibus, columnæ inſidentibus, & ſtylis tribus, ab omnibus notis plantis, nectario denique receptaculum cingente.

FACIE conveniunt omnes inter ſe ſpecies caule ſcandente, cirrhis foliisque alternis. Floribus ex alis.

INVOLUCRUM in aliis triphyllum, in aliis fere nullum, vel certe ita parvum, ut vix conſpici queat.

GLANDULAS in petiolis, baſi foliorum aut ſtipulis, pleræque ſpecies habent.

SPECIES.

1. PASSIFLORA (*ſerratifolia*) foliis indiviſis ſerratis.
   Paſſiflora foliis ovato-lanceolatis integris ſerratis. *Hort. cliff. p.* 431.
   Granadilla ſirinamenſis, folio oblongo ſerrato. *Tournef. inſt.* 241.
   Granadilla americana, folio oblongo leviter ſerrato, petalis ex viridi rubeſcentibus. *Mart. cent.* 36. *t.* 36.
   Suetice Såg bladig-Paſſions-Blomma.
   Habitat *Surinami.*
   Caulis teres, piloſus, ſcandens.
   Folia ſerrata, ovato-lanceolata, petiolata.
   Flores corolla rubicunda. *Nectario* in medio purpureo baſi, luteo-vireſcente apice. *Antheræ* ſupra albidæ, ſubtus flavæ. *Involucrum* triphyllum.
   Paullinia foliis ſimplicibus lanceolatis ſerratis. Lupulus ſylveſtris americana, claviculis donata.

 Pulck.

Pluck. alm. 229. t. 201. *demta fructificatione, huic simillima est caule, cirrhis, foliis.*

Varietas hujus speciei forte est dubia A; quoniam utriusque locus natalis Surinamum est, & utraque foliis serratis gaudet.

2. PASSIFLORA *(pallida)* foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis biglandulosis.

Passiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla androsæmi foliis, fructu jujubino. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer.* 74. *t.* 89.

Clematis Murucuja pyriformis minor. *Moris. hist.* 2. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 4.

Cucumis Flos Passionis guajavas, folio minori. *Herm. lugdb.* 205.

Murucuja brasiliensis 5. s. Murucuja miri. *Pis. bras.* 1. *p.* 248. *t.* 248.

Murucuja 4. seu pyriformis altera. *Marcg. bras.* 72. *t.* 72. *quoad figuram.*

Suetice Blek-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica, Brasilia.*

Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata. *Petioli* utrinque glandula instructi.

Flores solitarii; *Corolla* pentapetala, pallida; *Nectarium* brevissimum; *Involucrum* minimum.

Figura *Marcgravii & Pisonis ad nostram plantam accedit, quam itaque hujus synonymum facit* Plumierius, *descriptio autem* Marcgravii, *quamque* Rajus *hist.* 650. *mutuavit, a nostra differt foliis cordatis, involucro magno serrato, & petalis decem; adeoque figura* Marcgravii *ad hanc speciem pertinet, descriptio autem ad speciem secundam spectat.*

3. PAS-

3. PASSIFLORA (*cuprea*) foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla americana, fructu subrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent.* 37. *t.* 37.

Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth.* 165. *t.* 138. *f.* 165.

Suetice Brandgul-Passions-Blomma.

Habitat in *Providentia D. Bahama M.*

Radix vivax.

Caulis perennis.

Folia (capparidis) ovata, densa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis destituti.

Flores obsolete purpurei (cupri), erecti, vespere explicantur. *Nectarium* croceum, clausum, brevissimum. *Pistillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.

Fructus oliviformis, obscure purpureus, maculis pallidioribus.

4. PASSIFLORA (*tiliæfolia*) foliis indivisis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Feuill. peruv.* 1. *p.* 720. *t.* 12.

Suetice Lindlöfwad-Passions-Blomma.

Habitat in *Peru* versus *Limam.*

Radix perennis.

Caulis scandens, digiti crassitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, subtus vasis reticulata. *Petioli* glandulis destituti.

Flores rubri. *Nectaria* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globosus, rubro flavoque variegatus, pulpa dulci.

5. PAS-

5. PASSIFLORA (*maliformis*) foliis indivisis cordato-oblongis integerrimis, petiolis biglandulosis, involucris integerrimis.

Passiflora foliis cordato-oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito integerrimo. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. instit.* 241.

Clematis indica latifolia, flore clavato, fructu maliformi. *Plum. amer.* 67. *t.* 82. *Raj. app.* 340.

Suetice Aepple-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* & *de la Tortue.*

Folia cordato-oblonga, semipedalia, glabra, in medio utrinque glandula prominula instructa.

Flores colore, odore, structura, magnitudine speciei XXII. *Involucra* magnitudine corollæ.

Fructus globosus umbilico depresso.

6. PASSIFLORA (*laurifolia*) foliis indivisis integerrimis, involucris dentatis.

Passiflora foliis solitariis oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito dentato. *Roy. lugdb.* 532.

Passiflora arborea, laurinis foliis, americana. *Pluck. alm.* 282. *t.* 211. *f.* 3.

Granadilla fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica, fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. amer.* 64. *t.* 80. *Raj. app.* 341.

Marquiaas. *Mer. Surin.* 21. *f.* 21.

Suetice Lagerbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Surinam.*

Folia ovato-oblonga, parum cordata, glabra, undato-plana. *Petioli* glandulis duabus instructi.

Invo-

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis. *Nectarium* violaceum ſuperne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpuraſcentibus, ſuaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis flaveſcens, punctis albis, pulpa ſuaviſſima. *In hortis pro ambulacris tectis & odore & fructu commendatur.*

Fructus Majo menſe in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Piſonis *a plurimis ad hanc ſpeciem amandatur: cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucri, eam potius excluſimus.*

7. PASSIFLORA *(multiflora)* foliis indiviſis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Paſſiflora laurinis foliis, polyanthos americana. *Pluck. alm.* 282. *Raj. app.* 343.

Granadilla fructu minore corymboſo. *Plum. ſpec.* 7. *Tournef. inſt.* 241.

Clematis indica polyanthos odoratiſſima. *Plum. amer.* 75. *t.* 90. *Raj. app.* 343.

Suetice Mångblommig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ovato-oblonga, baſi emarginata & fere cordata, obtuſa cum acumine, ſubtus villoſa.

Petioli duabus glandulis inſtructi.

Flores ad foliorum alas plurimi, 5 ad 6 propriis pedunculis inſidentes; nectario flavo.

Fructus globoſus, violaceus.

Eſſentialis *hujus ſpeciei* nota *conſiſtit in floribus ad ſingulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis ſpeciebus unicus modo flos e ſingula ala prodeat, excepta ſpecie decima quinta & decima ſexta, ubi flores ad ſingulas alas modo bini occurrunt.*

Sin-

Singulare *in hac ſpecie eſt, quod germen vix elevatur columna, ſed parvæ rotundæ baſi inſideat.*

8. PASSIFLORA *(perfoliata)* foliis bilobis oblongis transverſis amplexicaulibus.

Flos Paſſionis perfoliatus, ſ. periclymeni perfoliati folio. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 230. *t.* 142. *f.* 3. 4. *Raj. app.* 342.

Suetice Genombladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Jamaicæ* ſilvoſis ſaxoſis.

Caulis teres, purpuraſcens.

Folia ſolitaria, glabra, ſingula quaſi ex duobus foliolis, mediante ſutura, coalita, a latere caulem ſpectante ſinu profundo caulem amplexantia, petiolo breviſſimo inſidentia, hinc quaſi ſeſſilia.

Flores purpurei.

9. PASSIFLORA *(rubra)* foliis bilobis baſi emarginatis petiolatis.

Paſſiflora americana, flore ſuave rubente, folio bicorni. *Pluck. mant.* 146.

Granadilla flore ſuave rubente, folio bicorni. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 241. *Barr. æquin.* 56.

Clematis indica, flore clavato ſuave rubente, fructu hexagono coccineo, folio bicorni. *Plum. amer.* 68. *t.* 83. *Raj. app.* 431.

Flos Paſſionis folii media lacinia quaſi abſciſſa, flore minore carneo. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229.

Suetice Röd-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Jamaica, Dominica, Martinica* & *Cayenna.*

Folia

Folia basi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorsum flexis cum interjecto lobulo acuminato, brevissimo.

Nectarium albo purpureoque varium in filamenta tenuissima sectum, *quo a sequente differt.*

Fructus purpureus.

Essentialis nota est pomum hexagonum.

Varietates duas hujus speciei habet Plumierius, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

10. PASSIFLORA (*Murucuja*) foliis bilobis obtusis basi indivisis, nectariis monophyllis.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectariis indivisis. *Roy. lugdb.* 261.

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato. *Plum. amer.* 72. *t.* 87. *Raj. app.* 342.

Murucuja folio lunato. *Tournef. inst.* 241. *Plum. spc.* 7.

Suetice Purpur-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, *toto fere anno florens.*

Folia biloba absque ungue intermedio, obtusa, nec basi emarginata, *hinc a præcedente diversa.*

Flores purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indivisa.

Fructus violaceus.

Nota Essentialis est nectarium in filamenta non divisum, sed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob solum nectarium integrum, nec in setas sectum, novum genus constituit sub MURUCUJÆ nomine, sed contra naturam rei.

11. PASSIFLORA (*Vespertilio*) foliis bilobis cuneiformibus, basi biglandulosis: lobis acutis divaricatis.

Passi-

Passiflora foliis obverse lunulatis, punctis duobus melliferis sub basi. *Linn. virid.* 91. *Cliff.* 431.

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. elth.* 164. *t.* 137. *f.* 164.

Suetice Krusig-Passions-Blomma.

Habitat in *America*.

Radix vivax.

Caules striati.

Folia vespertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatissimis, hinc latissima.

Glandulæ duæ ad basin in inferiore latere folii, uti oculi in vespertilione. Folia *lepide repræsentant vespertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. Hort. cliff.* 431.

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII a X marcescentes. *Nectaria* corolla longiora sunt.

12. PASSIFLORA (*punctata*) foliis trilobis oblongis subtus punctatis: intermedio minore.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectario multifido. *Roy. lugdb.* 260.

Granadilla folio tricuspidi obtuso & oculato. *Feuill. peruv.* 1. *p.* 718. *t.* 11. *Hort. Angl.* 25.

Suetice Prickbladig Passions-Blomma.

Habitat in *Peru*.

Folia basi rotundata, divisa lobis tribus rotundatis: intermedio breviore, subtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per discum folii subtus sparsa, cum puncto in medio elevato.

Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.

Fructus ovatus.

13. PASSIFLORA (*lutea*) foliis trilobis cordatis æqualibus obtusis glabris integerrimis.

Passi-

Passiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris, lateribus angulatis. *Linn. cliff.* 431.

Passiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis semiovatis obtuse acutis integerrimis glabris. *Gron. virg.* 112.

Passiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato, flore ex luteo viridante. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla folio tricuspidi, flore parvo flavescente. *Tournef. instit.* 240. *Rupp. jen.* 11. *p.* 167.

Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volck. norib.* 200.

Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Turr. patav.* 55.

Clematis Passiflora, flore luteo. *Munt. hist.* 285. *posth.* 32. *t.* 161. *prax.* 422. *t.* 423.

Clematis passionalis triphyllos, flore luteo. *Moris. hist.* 1. *p.* 7. *s.* 1. *t.* 2. *f.* 3.

Clematis s. Flos Passionis, flore viridi. *Vall. paris.* 53.

Clematis s. Flos Passionis, flore luteo. *Belluc. pis.* 18. *Raj. hist.* 651.

Clematis s. Flos Passionis, hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app.* 339.

Cucumis Flos Passionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Passionis minor, folio in tres lacinias non serratas minus profundas diviso. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 231.

Balsamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore subviridi. *Ambros. phytol.* 91.

Murucujæ Species, foliis hederæ scandentis. *Marcg. Raj. hist.* 650.

Suetice Gul-Passions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareosis montosis inque agris saxosis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio sæpius obtusiore.

Flores parvi. *Corolla* calyce minor, luteo-virescens. *Nectarium* longitudine corollæ.

14. PASSIFLORA (*suberosa*) foliis trilobis peltatis.

Passiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus sub basi convexis. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla folio amplo tricuspidi, fructu olivæformi. *Tournef. inst.* 240. *Plum. spec.* 6.

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 84. *Raj. app* 239.

Passifloræ affinis, hederæ folio, americana; Nandiroba brasiliensium Pisonis. *Pluck. alm.* 262. *t.* 210 *f.* 4.

β. Passiflora folio angusto tricuspidi, fructu olivæformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst* 240.

Clematis indica, folio angusto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 85.

Flos Passionis minor, foliis in tres lacinias non serratas profundius divisis, flore luteo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 320.

Suetice Skjöldbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* proximisque omnibus insulis.

Folia triloba, acutiuscula, basi integra, margine integerrima, glabra. *Glandulæ* duæ sub basi foliorum.

Flores inodori, pallidi, quinquepartiti, (non calyce & corolla simul in decem partes divisis.) *Fructus* violaceus.

15. PASSIFLORA (*holosericea*) foliis trilobis: basi utrinque denticulo reflexo.

Passi-

Passiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, basi utrinque denticulo reflexo. *Linn. cliff.* 432.

Granadilla folio hastato holosericeo, petalis candicantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent.* 51. *t.* 51.

Suetice Sammetsbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Vera Cruce.*

Flores ex singulis petiolorum alis bini, albi, nectariis purpurascentibus & luteolis zonis.

Caulis tomentosus.

Folia lanuginosa. *Petioli* utrinque nectario instructi.

16. PASSIFLORA *(hirsuta)* foliis trilobis villosis, floribus oppositis.

Passiflora vesicaria, lanuginoso longiore folio, flore candido. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 271.

Passiflora non crenata americana triphylla ex codice bentingiano. *Pluck. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.

Granadilla folio anguloso hederaceo fœtido, flore albo. *Volck. norib.* 200.

Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer.* 73. *t.* 88.

Hedera Murucuja vesicaria lanuginosa, odoris gravis. *Marcgr. bras.* 73. *Raj. hist.* 651.

Flos Passionis althææ folio lanuginoso, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.

Flos Passionis albus, folio ibisci sericeo trilobato. *Herm. parad.* 176. *t.* 176.

Flos Passionis curassavicus, hederæ folio hirsuto, flore albo. *Herm. prodr.*

β. Flos Passionis althææ foliis magis serratis. *Breyn. ibid.*

Suetice Luden - Paſſions - Blomma.
Habitat in *Dominica, Curaſſao.*
Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.
Flores pallidi, parvi; *Involucro* lanceolato.
Fructus cæruleus.
Convenit cum ſequenti fœtore, hirſutie, foliis trilobis, florum colore.
Nota eſſentialis eſt in pedunculis ſ. floribus oppoſitis, ad ſingulas foliorum alas.

17. PASSIFLORA (*fœtida*) foliis trilobis cordatis piloſis, involucris multifido-capillaribus.
Paſſiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. *Linn. cliff.* 431.
Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore albo. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 240.
Granadilla flore albo, fructu reticulato. *Bœrh. lugdb.* 2. *p.* 265.
Granadilla flore albo. *Heuch. prov.* 1. *p.* 76.
Flos Paſſionis albus reticulatus. *Herm. parad.* 173. *t.* 173.
Flos Paſſionis folio hederaceo anguloſo fœtido. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229.
Flos Paſſionis, altheæ folio lanuginoſo longiore, fœtidus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu veſicario. *Breyn. prod.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.
Flos Paſſionis folio tripartito. *Hofm. hort.* 21.
Clematis indica hirſuta fœtida. *Plum. amer.* 71. *t.* 86.
β. Paſſiflora veſicaria hederacea, foliis lanuginoſis, odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureo variegatis. *Pluck. alm.* 282. *t.* 104. *f.* 1.
Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore purpureo variegato. *Tournef. inſt.* 245.
Flos Paſſionis hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. parad.* 172.

Flos

Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr.* 10.

Flos Paſſionis, althææ folio lanuginoſo, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 65. *fil.* 65.

Suetice Hwitt-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica*, *Martinica*, *Jamaica*, *Curaſſao*, ad ripas fluviorum & foſſas frequens.

Caulis pilis adſperſus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus breviſſimis, pilis utrinque adſperſa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulæ* multifido-capillares, glandulis terminatæ.

Flores ſolitarii, albi, foliis majores. *Involucro* lineari-multifido *differt a reliquis, uti in Nigella.*

Differt a præcedente ſingulari involucro, huic ſpeciei proprio, & floribus ſolitariis, in præcedenti oppoſitis.

18. PASSIFLORA (*minima*) foliis trilobis integerrimis, lobis ſublanceolatis: intermedio productiore.

Paſſiflora ſ. Flos Paſſionis curaſſavicus, folio glabro trilobato & anguſto, flore flaveſcente omnium minimo. *Pluck. alm.* 282. *t.* 210. *f.* 3.

Granadilla folio glabro tricuſpidi & anguſto, flore vireſcente minimo. *Tournef. inſt.* 240.

Flos Paſſionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad.* 177.

Flos Paſſionis curaſſavicus, folio glabro trilobato & anguſto, flore flaveſcente omnium minimo. *Herm. prodr.*

Flos Paſſionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.

Suetice Lilla-Passions-Blomma.
Habitat in *Curassao.*

19. PASSIFLORA (*incarnata*) foliis trilobis serratis.
Passiflora foliis semitrifidis serratis: basi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff.* 432. *Gron. virg.* 112.
Passiflora foliis crenatis tripartito-divisis. *Pluck. alm.* 281.
Granadilla Hispanis, Flos Passionis Italis. *Hern. mex.* 888. *t.* 888. *Raj. hist.* 649. *Tournef. inst.* 240.
Granadilla hederæ similis. *Bauh. hist.* 2. *p.* 114.
Granadilla triphylla, flore roseo. *Bœrh. lugdb.* 2. *p.* 88. clavato. *Volck. norib.* 199.
Granadilla. *Monard. clus.* 347. *Dalech. hist.* 1918.
Clematis trifolia, flore roseo clavato. *Bauh. pin.* 301.
Clematis trifolia s. Flos passionalis, flore viridi. *Moris. hist.* 2. *p.* 6. *s.* 1. *t.* 1. *f.* 9.
Clematis Passiflora, flore roseo triphyllo. *Munt. prax.* 423. *t.* 423.
Cucumis Flos Passionis dictus triphyllus, flore roseo clavato. *Herm. lugdb.* 205.
Maroc. s. Clematis virginiana. *Park. theatr.* 905.
Murucuja 3 maliformis. *Marcgr. bras.* 71. *t.* 71. *Pis. bras.* 2. *p.* 248. *t.* 247.
Suetice Blekröd-Passions-Blomma.
Habitat in *Virginia, Brasilia, Peru.*
Radix perennis.
Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.
Folia triloba, serrata: Lobis ovatis. *Petioli* subtus glandulis duabus viridibus obtusis instructi.
Flores rubicundi.
Corolla vix longitudine nectarium superat.
Nectarium purpureo-album interioribus ordinibus brevissimis simplicibus.

Fila-

Filamenta uti & ſtyli maculata. *Antheræ* longitudinaliter digeſtæ. *Involucrum* acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam globoſam proferens.

In horto noſtro academico per tres integros menſes quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.

Figuram *floris in adnexa tabula delineavi.*

A. C. *Flos.*
B. *Nectarium.*
D. E. *Piſtillum & Stamina.*

20. PASSIFLORA *(cærulea)* foliis palmatis integerrimis.

Paſſiflora foliis palmatis quinquepartitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff.* 432.

Paſſiflora Cæſ. *Hernand. mex.* 935. *Pluck. alm.* 281.

Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno. *Bœrh. lugdb.* 2. *p.* 81.

Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Stiſſ. curioſ.* 49.

Clematis Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421.

Clematis quinquefolia americana. ſ. Flos Paſſionis *Robert. ic.*

Cucumis, Flos Paſſionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis. *Rocheſ. antill.* 119. *t.* 118.

Murucuja I. *Piſ. braſ.* 1. *p.* 106. & 2. *p.* 247. *t.* 247.

β. Paſſiflora eadem, foliis latioribus, citius florens. *Pluck. alm.* 281.

Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Bœrh. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis major pentaphyllus. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229. *Raj. app.* 339.

Flos Passionis. Christi kors blomma. *Rudb. hort.* 43.
Suetice Blå Passions Blomma.
Habitat in *Brasilia*.
Flos optime descriptus habetur in *Hort. cliff.* 432. *N.* 6.
Hora post ortum solis tertia aperiuntur Flores, vespera tabescunt. *Involucra* integerrima sunt.
Fructus globosus, virescens, maculis albicantibus, pulpa crocea, acida.
Varietas β citius floret, adeoque magis expetitur. *Pluck.*
In horto nostro academico, hoc anno, in hybernaculo calidissimo reposita, excrevit ad longitudinem viginti quatuor pedum, sed non floruit, egregie tamen frondosa.
Ad hanc speciem videtur inter dubias pertinere O. P. Q. R. S.
P. quam lobo intermedio utrinque sinuato pingunt.
O. quam e sicco specimine forte delineavit Muntingius, uti plerasque suas figuras.
Q. R. quia alias non haberent vulgatissimam Botanici.

21. PASSIFLORA *(serrata)* foliis palmatis serratis.
Granadilla polyphyllos, fructu colocynthidis. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.
Clematis indica polyphylla major, flore clavato, fructu colocynthidis. *Plum. amer.* 62. *t.* 76. *Raj. app.* 340.
Suetice Sågfingrad Passions-Blomma.
Habitat in *Martinica* a parte Cabstarre, ad templum Mariæ, secundum fluvium.
Folia septempartita, viridia, serrata: Laciniis acutis, inferne angustioribus.
Flores maximi.
Involucra integerrima, inferne punctata, magnitudine floris.

Necta-

Nectarium violaceo-album, varium, ex filamentis flexuoſis, criſpis.

Pomum globoſum, ſed baſi turbinatum, uti pyrum.

22. PASSIFLORA *(pedata)* foliis pedatis ſerratis.
Granadilla polyphyllos, flore criſpo. *Plum. ſpec. 6. Tournef. inſt.* 241.
Clematis indica alia polyphylla, flore criſpato. *Plum. amer. 66. t.* 81. *Raj. app.* 341.
Flos Paſſionis. *Rochef. ant.* 119. *t.* 118. *f.* 3.
Suetice Fotbladig-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Dominica.*
Folia ramoſa ſ. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, *uti folia Hellebori nigri officinarum.*
Flores magni.
Involucra ſerrata, magnitudine floris.
Nectaria rubra: annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti meduſæ ſtamina.
Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad dubias eas amandamus ſpecies, quarum hiſtoria nobis ab Auctoribus manca & imperfecta relicta eſt, ut de eis nil certi ſtatui queat; harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius diſtinctas tradimus, quam quidquam temere ſtatueremus.

Foliis indiviſis.

A. Granadilla ſirinamenſis, folio ulmi. *Tournef. inſtit.* 241.
Habitat *Surinami.*
An varietas ſpeciei I? Sic folia & locus ſuadent.

B. Flos Paſſionis foliis integris glabris, macula lutea in medio ſecundum longitudinem notatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Morif. hift.* 2. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 5.
Cucumis Flos Paffionis Quajavas, folio majori. *Herm. lugdb.* 205.
Murucuja 4. pyriformis I. quæ Murucuja guacu. Granadilla magna. *Pif. braf.* 2. *p.* 247. *f.* 247.
Murucuja guacu. *Marcgr. braf.* 70. *f. fructu pyriformi. Raj. hift.* 649.
Habitat in *Brafilia.*
An fpecies VI? fic putat *Raj. app.* 341. fed defunt involucra in hac.

Foliis bilobis.

D. PASSIFLORA, naviformibus foliis, americana. *Pluck. alm.* 282.
Paffiflora fcaphoides, f. foliis naviformibus umbilicatis, americana. *Pluck. mant.* 146.
Tzinacanatlapatli. *Hernand. mex.* 435.
Habitat in *Mexico.*
An fpecies X? de qua quærit ipfe Pluckenetius.

E. PASSIFLORA *(capfularis)*; GRANADILLA fructu rubente, folio bicorni. *Plum. fpec. VI.*
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

F. PASSIFLORA *(normalis)* americana, folio bifulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluck. alm.* 282.
Clematis paffionalis bifido folio. *Morif. hift.* 2. *p.* 8. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 6.
Ferrum equinum volubile. *Munt.*
Flori Paffionis f. granadillæ affinis coanenepilli, f. Contrajerva, Hernandez. *Raj. hift.* 657.
Coanenepilli, f. Contrajerva. *Hern. mex.* 301.
Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

G. FLOS PASSIONIS, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app.* 340.
Habitat in *America.*

H. CIE-

H. CLEMATIS paſſionalis triphyllos, flore roſeo. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 2.
Habitat in *America.*

I. PASSIFLORA non crenata americana triphylla, ex codice bentingiano. *Pluck. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.
Habitat in *America.*
An ſpecies XVI? ſic certe videtur.

K. GRANADILLA folio tricuſpidi, flore ex purpura nigricante. *Tourneſ. inſt.* 240.
Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigricante. *Vall. pariſ.* 53.
Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante. *Herm. lugdb.* 205.
Flos Paſſionis trifido folio anguſto, flore amplo decapetalo albo, filamentis purpureo-cæruleis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.
Habitat in *America.*

L. GRANADILLA folio tricuſpidi, flore magno flaveſcente. *Tourneſ. inſt.* 240.
Habitat in *America.*

M. PASSIFLORA *(rotundifolia)* GRANADILLA folio hederaceo, flore albo, fructu globoſo villoſo. *Plum. ſpec.* 6. *Tourneſ. inſt.* 241.
Habitat in *America.*

N. GRANADILLA heterophylla, flore albo. *Plum. ſpec.* 7.
Granadilla folio vario. *Tourneſ. inſt.* 241.
Habitat in *America.*
An ſpecies XX?

O. CLEMATIS paſſionalis, flore campanulato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Flos Paſſionis campanulatus pentaphyllus. *Raj. hiſt.* 651. *flore emarcido. Muntingii figuræ ſæpe ſunt fallaces.*

P. CLE-

P. CLEMATIS Passiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Clematis pentaphylla, flore roseo clavato. *Moris. hist.* 2. *p.* 6. *s.* 1. *t.* 1. *f.* 8. *Raj. apo.* 340.
Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. bras.* 4. *t.* 71. *Pis. bras.* 2. *p.* 248. *t.* 248. *Raj. hist.* 650.
Habitat in *Brasilia.*
An species XX? ob pulpam croceam.

Q. GRANADILLA polyphyllos, fructu ovato. *Tournef. inst.* 241.
Habitat in *America.*
An species XX? alias non haberent Botanici speciem vulgatissimam.

R. GRANADILLA polyphyllos lanceolata. *Barr. æquin.* 56.
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*
An species XX. *quam Clar. Barrere sic dicere voluit.*

S. CLEMATIS Passiflora pentaphylla angustifolia. *Munt. hist.* 53. *t.* 165.
Flos Passionis pentaphyllus major angustifolius sempervirens. *Kigg. ibid.*
Habitat in *America.*
An species XX? *sic certe videtur.*

ALIENA.

Eas herbas non præterire debemus, quæ sunt ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc non pertineant, ne quis nos illarum immemores fuisse sibi persuadeat. Hæ paucæ sunt, cum hujus generis character sit a reliquorum generum characteribus prorsus diversus.

I. Flos Passionis fructu rubicundissimo, folio vitis non inciso. *Herm. afric.* 10. *Raj. app.* 340.
Habitat ad *Caput Bonæ Spei.*
Observ. Flos nondum descriptus est; ex fructu huc relata fuit planta ab Oldenlando; sed adhuc

huc flores inſpiciendi, antequam jus civitatis Paſſifloræ obtineat.

II. Paſſiflora ſpuria bryonioides. *Pluck. alm.* 283.

Flos Paſſionis ſpurius malabaricus. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal.* 8. *t.* 20.
Pal - Modecca — *mal.* 8.
Motta-Modecca — *mal.* 8. *t.* 22.
Orela-Modecca — *mal.* 8.

Habitat in *Malabaria.*

LOCUS.

Eſt notatu dignum, quomodo natura ſine ordine, & absque ſyſtemate, per totum orbem ſuas herbas diſſeminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quaſi adſignavit, uti *Meſembryanthemis* Africam, *Nyctanthis* Aſiam. Plurimæ autem ſunt per omnes quatuor mundi partes diſperſæ.

Alia rurſus genera ſunt, quorum diverſæ ſpecies diverſis in locis reperiuntur. Quod vero ad Paſſifloras attinet, hæ omnes ſpecies, nulla excepta, Americam pro patria agnoſcunt.

Harum licet XXII. ſpecies diſtinctæ innotuerint, & XVIII. inſuper adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes Americam natale ſuum ſolum agnoſcant oportet. Atque hanc omnino ob cauſſam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam ſibi adquirere potuerunt, & conſequenter antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum ſcriptis hujus vires eruere velle ineptiſſimum foret.

Inter has aliæ meridionalem Americam inhabitant; aliæ ſeptentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in

in Virginia *ſpecies* XIII. XIX.
Providentia — III.
Bahama — — III.
Jamaica — — VIII. IX. XIII. XIV.
Dominica II. V. VII. IX. X. XIV. XVI. XVII. XXII.
Martinica — — IX. XVII. XXI.
La Tortue — V.
Peru — — IV. XII. XIX.
Braſilia — — XIX. XX. C. P.
Mexico — — D. F.
Curaſſao — — XV.
Vera Cruce — XV.
Surinama — — I. A.
Curaſſao — — XVII. XVI. J.
Cayenna — — R.

VIRES.

Vires Paſſiflorarum in Medicina, ex propria experientia, nobis Europam incolentibus, incognitæ ſunt; plantæ enim hæ raro in Europa fructus ferunt, raroque ibidem in hortis conſpiciuntur. Et in Suecia præcipue, non poſſunt, quin pro raris inſolitisque habeantur, eam potiſſimum ob cauſſam, quod in hybernaculis per hyemes aſſervari debeant. Ut vero ſufficientem hujus generis, in quantum fieri poteſt, quoad vires hiſtoriam tradamus, ea colligere nobis propoſuimus, quæ illi Auctores litteris mandarunt, qui ipſi in loco natali ex plurimis retro annis per propriam experientiam harum plantarum vires addidicerunt.

Species XX. Pulpa (fructus) ſummum febricitantium ſolatium, vicem robis Ribis vel Berberis ſupplens, magis *refrigerat* (XX.) quam aliæ hujus generis ſpecies; Nec nocet niſi immoderato uſu dentes ſtupore obtorpeſcant. Æſtu laborantes mirifice refocillat *ſitimque* exſtinguit. *Appetitum* excitat,

tat, ſtomachi ardores reprimit, ſpiritus vitales reſtaurat. Idem flores & Cortices pomorum candidi, qui vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piſo.*

Fructus in *febribus* & morbis calidis commendatur non minorem refrigerandi vim obtinens, quam Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes, & nutrimento optime inſerviunt; ſuccus ſuaviſſimi ſaporis & vinoſus eſt, ſed aliquid acidi habet; hinc eſſe refrigerantem ex prioribus concludit. *Boerh. hiſt.* 530.

Folia loco hederæ, cauteriis applicata, multum proſunt. *Piſo.*

Species XIX fructus ſunt granatula acido liquore abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & liquor ille cum magna voluptate ſorbetur, cum ab Indis, tum ab Hiſpanis; nec etiam ſi multos ſorbeas, ullam ventriculi gravedinem ſenties, ſed potius alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus dum comeditur, ſcinditur transverſim, & pulpa una cum ſeminibus, ſorbendo inſtar ovi tremuli exhauritur. *Piſo.*

Fructus transverſim diſſectus, intus carne exſecta viſcoſa eſt, nigricante, & dulci ſapore & veluti caſſiæ fiſtulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad acidulum vergit, admodum gratus & jucundo odore palatum feriente inter Fragum & Melopeponem. *Colum. ibid.*

Planta II. non ſolum Sarſaparillam æmulatur, ſed eam facile ſuperat, deobſtruendo, ſudores atque urinas movendo. *Piſo.*

Herba integra, quæ pauci eſt ſaporis, modo leviter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto cito & jucunde *ſecundinas* & ceteras uteri immundities expellit; mox robur viſceribus reſtituit. *Piſo.*

Folia

Folia contusa, ferventi aquæ donec tepescat, indita atque podici aliquoties applicata, præsentissimum præbent remedium contra *hæmorrhoides*. *Piso.*

Febricitantibus tabidisque multum prodest, temperat renum calores & mucilagine sua sanat ulcera intestinorum ex dysenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piso.*

Radicem dulcem, calidam, odoram, ajunt mederi spleni, restaurare motum impeditum, sedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam, temperare calorem, ventris dolorem lenire, semen retentum pellere, venenisque resistere eaque hebetare. *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum sequuti sunt, hujus radicem pro Contrajerva officinarum habent, pessime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Passiflorarum usus œconomicus est in America ad hortorum ornamenta, ex hisce enim domus æstivales, ut vocant & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim species caule flexuoso & cirrhis instructæ perticas in arcum flexas adscendunt, easque pulcherrimis frondibus brevi investiunt & maximis atque lepidissimis suis floribus exornant, quorum suaveolentissimus odor sub umbra recubantes incolas reficit; ut taceamus gratissima & acida harum poma, quæ æstu defatigatos Americanos refrigerant & refocillant. Hinc Domina *Meriana*, quæ ipsa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie sexta refert, eam ad frondeas casas in hortis vestiendas aptissimam esse, ut binorum annorum spatio integram crescendo tegat viridem casam.

Ex caulibus & stipitibus corbes aliaque multa supellectilia conficiunt Americani, quemadmodum nostri Lappones e radicibus Abietis.

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptist. Ferrarius*, quando contendit passionem Domini nostri, manu amoris divini, vivis inscriptam esse flori coloribus, dum partes ejusdem *Coronam spineam*, *Clavos*, *Flagellum*, reliquaque quibus *cæsus*, *tortus*, *vulneratus*, & *cruci affixus* est Salvator mundi, egregie exprimant instrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet MICH. WALTHERUS *in Erläuterung aller Instrumente zu dem Leiden und Tode Christi.*

Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, Speciem XIX. primitus detectam assumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam* qua Salvatoris pectus perforabatur.
Cirrhos contortos *flagella* quibus cæsus.
Nectaria sanguineis punctis *Coronam spineam.*
Pistilla inferne angustiora *Clavos* tres, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob caussam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a signatura externa.

Ut paucis nos expediamus, sufficiat adduxisse verba ALDINI in horto Farnesiano: *Nam in hac tota planta Crux non apparet, nec Lanceam video, Corona ex 72 spinis, quæ in hoc flore debet conspici, merum figmentum est. Alia quæ attuli per vim contorsi & idem in infinitis aliis plantis facere possem, & sic per consequens infinitæ forent plantæ passionis.* Hæc *Aldinus* in horto Farnesiano, *p.* 49. 56.

Hæc Pontificius contra Pontificium. *Amm. char.* 396.

Figuram floris stupendam delineat *Nierenbergius in hist. natur. p.* 299. ubi loco germinis *sertum*

spinis armatum, & loco piſtillorum *clavi tres*, & ne quid deficiat, ramis imponit *ſacrum calycem.*

POETICA.

Ferventes etiam tum Granadilla per æſtus
Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam,
Ad nos extremo Peruvia miſit ab orbe.
Caule in ſublimi vallo prætendit acuto
Spinarum in morem, patiens o Chriſte, tuorum
Inſcriptis foliis ſumma inſtrumenta dolorum.
Nam ſurgens flore e medio capita alta tricuſpis
Surſum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapinus.

* * *

Pulcher in America moſco redolentior eſt flos,
Qui gerit occiſi nobile ſtemma Dei.
Conſcia flagrorum croceo ſtat in orbe columna,
Circumſtant granis vulnera quinque rubris.
Cum clavis reſidet ſpinoſum in vertice ſertum,
Reſperſus violam pingit ubique cruor.
Viſitur in planta foliis penetrabile ferrum,
Sacrum quo fodit lancea dira latus.
Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
Ambroſius miſcet nectareusque ſapor.
Portenti novitas, & conſona rebus imago
Adſtruit antiquam clarificatque fidem.
Miſſaque Pontifici Romano circuit orbem,
Fertque ſalutiferæ nuntia læta crucis.
Nam Deus omnipotens noſtros tulit ipſe dolores,
Ipſius eſt nobis crux paradiſus. Amen.

Nieremberg.

IX.



J. G. Sturm fc.

IX.

ANANDRIA

SUB PRÆSIDIO

D. D. Car. Linnæi

proposita

AB

ERLANDO ZACH. TURSÉN

Wexionia Smolando.

Upsaliæ 1745. *Dec.* 20.

I.

Plantarum usus ad Alimenta, Vestes, Supellectilia & Medicamenta in caussa fuere, quod Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, antiquitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad Plantas necessarias, dein ad utiles, tum ad omnes quæ in usus verti possent, extendebatur, demum & ad omnes quotquot detegi possent.

3. Sic plantarum detectarum species tempore *Caspari Bauhini* circa annum 1623 ad sextum millenarium adscendebant, quarum pars maxima Europa meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis exoticis terris, suppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum industria, quin etiam inviserent exteras oras, eas itidem investigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcunda natura. Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*,

RUMPFIUS *Amboinam*, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Ægyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ spei*, FEUILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Brasiliam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBÆUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Celeb. Dominus Præses *Lapponiam* &c.

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefeſſam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc ſeſe ſubduxerant. Sic

ALPINUS *Cretam;* BOCCONUS *Siciliam*, *Melitam*, *Galliam*, *Italiam;* BARRELIERUS *Italiam*, *Hiſpaniam*, *Galliam;* CLUSIUS *Hiſpaniam*, *Auſtriam*, *Pannoniam;* GRISLEUS *Luſitaniam;* MAGNOL *agros Monſpelienſes;* VAILLANTIUS *Pariſinos;* LOESELIUS *Pruſſicos;* DILLENIUS *Giſſenſes;* RUPPIUS *Jenenſes;* RAJUS *Anglicos;* CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut taceamus reliquos, qui undique plantas coëgerunt; uti PLUCKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, alii.

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum eſt, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laborioſiſſima æſtimata. Ex his *Muſcos* 600 DILLENIUS, *Gramina* 400 SCHEUCHZERUS, *Fungorum* 900 varietates MICHELIUS, & alii ingentes minutiſſimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud faſtigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum ſpecies incognitæ, a Botanices maxima parte orbis luſtrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO I. reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vaſtiſſimi

mi hujus imperii antea neglectæ ſollicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hiſce borealibus plagis alias reperiri poſſe plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præſertim, qui longa itinera Botanices cauſſa per varias remotiſſimasque Rutheniæ Provincias inſtituerant, e. g. Buxbaumii, Meſſerſchmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copioſiſſimis, multis ignotis, imperfecte deſcriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Sibirica* blattis tineisque relicta, nondum publicam adſpexit lucem.

GERBERI *Flora Volgenſis*, plantis rariſſimis ſuperbiens, ſuppreſſa cimeliis curioſorum reſervatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400 plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, nondum conſecuta eſt.

SCHOBERI *Flora Moſcovienſis* prodire non meruit.

GMELINI ſtupenda collectanea, novem annorum laborioſiſſimo itinere *a)* per *Sibiriam* comparata, adhuc publici juris non facta, ſerio dolemus *b)*.

STELLERI itinera nondum ceſſant, plantæ tamen nonnullæ, antea non viſæ, paſſim in curioſorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus *c)*.

 AM-

a) Iter adgreſſus eſt 1733. rediit 1743.

b) Poſtea 1747 prodiit primus tomus *Floræ Sibiricæ*, reliquis propediem lucem viſuris.

c) Hic poſtquam *Camtſchatcam* & adjacentem *Americam* ſedulo ſcrutatus erat, *mortuus* eſt Tiumeni 1746 die 12. Novembris.

AMMANNI *Icones & Descriptiones stirpium rariorum in imperio Ruthenico sponte provenientium*, *Petropoli* 1739. 4. prodiere.

10. Annus jam agitur secundus a reditu STENONIS CAROLI BIELKE, *Lib. Bar. & Dicasterii Aboënsis Consiliarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter usus, plantarum variarum gazas acquisivit, quas ex remotissimis Russiæ provinciis ac regionibus nuper laudati clarissimi Viri retulerant. Amplissimum hunc thesaurum Generosissimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præsidi donavit. Constabat hic partim rarioribus seminibus, quæ terræ commissa mox germinabant; partim 600 circiter plantis exsiccatis, rarissimis plerisque, nec antea in Suecia conspectis.

11. Hisce constabat, quam ferax rarissimarum plantarum sit vasta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285 Ammanni, jamjam laudati, numero paucæ sunt, si comparentur cum illis, quas Flora Sibirica clarissimi Botanici *Gmelini*, Profess. Hist. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hisce seminibus *Area venalis* Horti Academici Upsaliensis plurimis hodie superbit rarissimis plantis Sibiricis, quæ vel doctissimum Botanicum in sui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandris, *Hort. upf.* 13. *n.* 2.
Androsace, *Fl. Suec.* 160. *Amm.* 22.
Phlomis, *Amm.* 48. *Hort. upf.* 172. *n.* 3.
Leonurus 1. *quæ* Ballote *Amm.* 60. *t.* 8.
Leonurus 2. *quæ* Cardiaca *Amm.* 62.
Dracocephalum *quod* Moldavica *Amm.* 57. *item* 58.
Papaver, *Amm.* 81. *Hort. upf.* 136. *n.* 4.
Sedum, *Amm.* 93. *Hort. upf.* 116. *n.* 2.
Sedum: Anacampseros, *Amm.* 96. *t.* 11. *Hort. upf.* 116. *n.* 1.

Isopy-

Iſopyrum: Helleborus, *Amm.* 100. *t.* 12. *Hort. upſ.* 157.

Potentilla: Pentaphylloides, *Amm.* 116. *Hort, upſ.* 133. *n.* 1.

Polemonium hirſutum, majoribus floribus. *Hort. upſ.* 40.

Limnia *Stelleri*, *quæ* Claytonia, *Hort. upſ.* 52.

Lilium, *Amm.* 139. *Hort. upſ.* 21. *n.* 3.

Trifolium: Lupinaſter, *Amm.* 143. *Hort. upſ.* 123. *n.* 5.

Vicia, *Hort. upſ.* 6.

Aſtragalus, *Amm.* 166. *Hort. upſ.* 226. *n.* 4.

Lathyroides, *Amm.* 181. Orobus, *Hort. upſ.* 220.

Trigonella: Melilotus, *Amm.* 158. *Hort. upſ.* 229. *n.* 1.

Delphinium, *Amm.* 174 & 175. *Hort. upſ.* 150. *n.* 3. 4.

Abſinthium, *Amm.* 193. *Hort. upſ.* 257. *n.* 4.

Lactuca, *Amm.* 211 & 212. *Hort. upſ.* 244. *n.* 2.

Othonna: Jacobæaſtrum, *Amm.* 221. *Hort. upſ.* 273. *n.* 1.

Coriſpermum, *Amm.* 225. *Hort. upſ.* 3. *n.* 2.

Helxine: Perſicaria, *Amm.* 240. *Hort. upſ.* 96. *n.* 4.

Urtica, *Amm.* 249. *Hort. upſ.* 282. *n.* 1.

Robinia: Aſpalathus, 282, 283 & 285. *Hort. upſ.* 212. *n.* 2. 3. 4.

Nepeta floribus obliquis: Lophanthus. *Hyſſopus. Hort. upſ.* 162. *n.* 2.

Blitum, *Amm. ruth.* 239. *Hort. upſ.* 3. *n.* 2.

Porrum ſcapo nudo ancipiti ante floreſcentiam nutante, *Hort. upſ.* 80. *n.* 13.

Amethyſtina, *Amm.* 70. *Hort. upſ.* 9. *n.* 1.

Ruyſchiana, *Amm.* 64. *Hort. upſ.* 165. *n.* 1.

Ixia foliis enſiformibus, caule dichotomo, *Hort. upſ.* 16.

Braſſica foliis lanceolato-ovatis glabris indiviſis dentatis, *Hort. upſ.* 191. *n.* 7.

Silene, Anemone, Heracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus femina fub ANANDRIÆ nomine mifere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama conftitit hanc plantam, exemplo certe fine pari, flores producere *absque ftaminibus* & *antheris*, unde plurimi ad hanc Academiam curiofi nobifcum flores ejus confpicere optabant; tandem medio æftatis proxime præterlapfæ voti compotes facti fumus; quare inde occafionem fumfi ejusdem accuratius examen inftituendi loco fpeciminis Academici, quod Botanices cultoribus non ingratum fore fpero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

NOMEN.

14. Nomen huic herbæ impofuiffe conftat J. G. Siegesbeckium, horti Petropolitani Præfectum, & fi in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab α privativo & ἀνδρία quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præfidi, cujus cura & indefeffo labore noftra fcientia feliciorem inducere cœpit habitum, dum in eo effet, ut fecundum fexus diftingueret plantas, & in claffes genera & fpecies redigeret, vifum fuit fundamentum primarium claffícum fumere e numero ftaminum, & appellare præditas unico ftamine *Monandras*, duobus *Diandras*, tribus *Triandras*, & fic porro — *Icofandria*, *Polyandria*. Scilicet obfervatis conftitit innumeris:

Omnes plantas, vifui obvias, gaudere fructificatione. *Syft. Nat. veg. I.*
Omnes gaudere fructificationes antheris & ftigmatibus. *Syft. Nat. obf. Veget. VI. Fund. Bot.* 140.
Omnes herbas fua habere femina. *Fund. Bot.* 135.
Nullum femen ante fœcundationem excludi poffe. *Fund. Bot.* 138.

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante farinæ antherarum lapsu supra stigmata. *Fund. Bot.* 145.
Ita ut omnis floris essentia consistat in anthera & stigmate. *Syst. Nat. obs. Veget.* VII.
Unde, nullam dari speciem floris sine staminibus.

Hæc sua asserta Cel. D. Præses vera deprehendit in multis florum, a se accurate examinatorum, millibus, nec quisquam Botanicorum inventus est, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret.

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas species in Anthologia: MALLAM TODDALI. Hort. Malab. XLI. 83. & NOELI-TALI. Hort. Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. Pontedera ipse nunquam hasce est intuitus, licet erudito orbi persuadere conetur, illas sine staminibus crescere, argumento ex eo tantum desumto, quod Auctores horti Malabarici stamina non descripserint. Quod ad priorem, est illa CELTIS species *d)*; quod autem posteriorem attinet, nobis certo constat, hanc ANTIDESMAM *Burm. Zeyl.* 22. *t.* 10. decantatum istud specificam contra morsus lethalis Anguis Heretimandel, pertinere ad Diœciam Pentandriam, indeque habere, in distincto individuo seu mare, stamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc sit, communicabimus *e)*.

ANTIDESMA.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiusculis, concavis.
COR. nulla.

d) Vide *Floram Zeylanicam* 369.

e) Vide *Dissert.* 13. *de* Novis plant. gener. *no.* 1071. & Flor. *Zeylan.* 169. n. 357.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *Femina* in diſtincta planta.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. Stigmata 5. obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus terminata.

SEM. unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promovemus, verbo tetigiſſe ſat erit, Siegesbeckii propoſitum fuiſſe, theoriam Botanicam Clariſſ. D. Præſidis, in Fundamentis Botanicis adſtructam, evertere; verum affectibus nimium indulſiſſe videtur, *meliora forte dicturus, niſi iratus fuiſſet*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recenſione operis Siegesbeckii ad Hiſtoriam Pl. helveticarum p. 31. nec hiſce diutius immorari libet, cum Phyſices Profeſſor Aboënſis Cel. D. Joh. *Brovallius*, & Botanices Profeſſor Berolinenſis Cel. D. J. G. *Gleditſchius* ad oculum demonſtraverint, canones Cel. D. Præſidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime diſſentit a Cel. D. Præſidis theoria in hiſce conſiſtere: ſcilicet ſtatuit,

Stamina non conſtituere partes eſſentiales plantæ. *Sciagraphia* 53.

Herbarum ſemina matureſcere absque fœcundatione ex antheris. *Sciagr.* 46.

Nomina claſſium non ſumi debere a ſexu plantarum. *Sciagr.* 48. &c.

18. Obſervatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio absque ſtaminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod ſimul characterem eſſentialem plantæ involveret, & claſſes plantarum in ſyſtemate ſexuali feriret, nec non ipſa Fundamenta Botanices antheris ſuperſtructa

ſtructa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro diſtincto genere in ſuis hiſtoriis Botanicis, obſervent hanc plantam ideo appellatam eſſe *Anandriam*, quod primus nominator ſtamina non animadverterit.

RADIX.

19. RADIX eſt craſſiuſcula & variis fibris capillata, perennis; verum pauca admodum de ea hac occaſione dicere poſſumus, cum eam, donec ejus major nobis non ſuppetat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte vere anni proxime præteriti MDCCXLIV, ſemina hujus terræ mandata fuere in Horto Academico, quæ haud multo poſt folia emittebant, nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarcida aut emortua eſt, ſed firmiter adhæret terræ in ſignum perennitatis. Eam ſerpere ſicque ſeſe dilatare & multiplicare, obſervatum non eſt. Duplici modo herba hæc in horto crevit, & in vaſe intra Hybernaculum aſſervata, & ſub dio liberiori auræ & frigori expoſita; utroque in loco incrementa cepit, ſed ita ut aperto ſub cælo tardius quidem, verum copioſius effloreſceret.

FOLIA.

20. FOLIA omnia e radice enaſcuntur, circumſcriptione fere ovata, baſi vero magis obtuſa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis ſpinarum inſtar acutis, ſed inermibus, & minime pungentibus: ſinubus, denticulis interjectis, obtuſis. Fere erecta perſiſtunt hæc folia, utrinque glabra, nec ſubtus tomentoſa, ſed vaſis oblique transverſis venoſa; ſingula petiolis propriis, e radice enatis, inſidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine vero

vero tres, & petioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

CAULIS.

21. CAULIS ſcapus eſt circiter pedalis, craſſitie pennæ anſerinæ, ſolidus nec concavus, teres, ſubvireſcens, tomento albicante hinc inde adſperſus, foliis quidem omnino deſtitutus, ſed *bracteis* ſeu *ſquamis* linearibus, viridibus, craſſiuſculis, alternis, pollicari ſpatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis inſtructus.

FLOS.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clauſus caulem terminat.

Notatu omnino dignum eſt, quod calyx cum ſuis ſquamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuſo detur dejiciendi farinam in piſtilla, & ſane ſi unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Eſt ergo hoc attributum plane ſingulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumſtantibus piſtillis.

Proxime præterita æſtate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, ſperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus, & flos, ad ſuum indicandum genus, explicaretur; ſed ſpe fruſtrabamur noſtra. Tandem integro menſe in exſpectationem floris continuam inſumto, viſus eſt craſſus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis inſciis, quamvis indies attente inſpiceretur capitulum, florem tamen celerrime prodiiſſe, & protinus calycem clauſum eſſe, nobis perſuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus

mus capitulum herbæ libero in aëre positæ. Calyce explicato integer discus flosculorum conspiciendum se præbuit, superiore licet parte calycis clausa & hemisphærii instar vacua; omnes flosculi enati erant & perfectissimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expansos frustra exspectari, quod etiam sequente comprobatum est tempore.

CALYX.

23. PERIANTHIUM commune fere globosum est, imbricatum: *squamis* inæqualibus, oblongis, obtuse carinatis; exterioribus brevioribus, viridibus, subtomentosis; *interioribus* longioribus, conniventibus & clausis, glabris, magis carinatis, & obscure purpurascentibus.

COROLLA.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clausum florens, composita ex flosculis hermaphroditis plurimis in disco plano, & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollulæ monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtusiusculæ.

Feminarum corollulæ plurimæ, hermaphroditorum flosculis seu disco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, pistillo breviores & angustissimæ; hæ adeo parvæ sunt, ut vix luscis eas inspicere liceat, & colore albescentes.

STAMINA.

25. FILAMENTA in flosculis hermaphroditis quinque sunt, capillaria, brevissima, quibus insident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corollula longiorem connatæ, more in compositis floribus usitato.

Quoniam hoc in flore etiam sunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compositis floribus, Anandria ex opposito dicta est. Neque hæc

hæc exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, ſed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquorum omnium inſtar ſuas ipſa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS floſculis *Germen* obverſe ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, ſtaminibus longior. *Stigma* craſſiuſculum, obtuſum, vix manifeſte bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FEMINEIS floſculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paullo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* craſſiuſculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum eſt, ſed CALYX *communis*, magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, ſeipſo longiorem, in faſciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam floſculis *hermaphroditicis* quam femineis ſuccedunt oblonga, utrinque anguſtiora, calyce dimidio breviora, extrorſum gibba, ſtriata tribus vel quatuor ſtriis elevatis; introrſum parum concava & inflexa. *Pappus* ſemina coronat, iisdem ſeſquilongior, ſimplex nec plumoſus, ſeſſilis nec ſtipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipſo breviorem, ſed calyci communi longitudine fere æqualem.

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune floſculorum planiuſculum eſt, punctis excavatis pro ſeminum inſertione adſperſum, adeoque & paleis & pilis deſtitutum.

GENUS.

GENUS.

30. Ex data defcriptione facillime intelligitur, cujus fit claffis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germini infidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, fequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compofitos* & quidem inter *difcoideos* RAJI,

Ad Compofitos ex regularibus & irregularibus fimul RIVINI,
Ad Compofitos radiatos TOURNEFORTII,
Ad Syngenefiam Polygamiæ fuperfluæ LINNÆI,
Ad Compofitos ROYENI,
Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,
Ad Compofitos radiatis capitulis PONTEDERÆ,
Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc propius ad genus pervenimus. Non poteft hæc planta referri ad ASTERES, *fquamis calycinis*, nullis *apice prominulis*; Non ad SENECIONES, *calyce cylindraceo, bafi calyculato, fquamis apice emortuis*; Non ad SOLIDAGINES nullis *feminibus ovatis* & *corollulis fœmineis diftantibus*; Non ad DORONICA *foliolis calycinis, duplici ferie æqualibus*; Non ad HELENIA *calyce fimplici* nec imbricato; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo*; fed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31. Notam characterifticam imponere generi TUSSILAGINIS, res fane ardua eft, tamen fi attento oculo paullo penitius fpecierum *faciem externam*, quæ *in conftituendo genere nunquam prætereunda erit*, fecundum Fund. Bot. 168. infpiciamus, deprehendimus in hac folia omnia effe radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; fcapum foliis deftitutum, fquamis vagis veftitum, fimplicem & tomento hinc inde adfperfum; quæ

omnia

omnia attributa in hac herba amice conſpirant, unde varii, antequam flos ejus natus erat in Horto Academico, ex ſola facie eandem de tribu Tuſſilaginis eſſe judicabant.

Tuſſilagines flore radiato, & omnes gaudent radio minimo, ut nullum aliud inveniatur diſcrimen, quo hæc ab illis diſtingui queat; niſi quod ſit diverſa proportio calycis, hujusque ſquamæ interiores dorſo carinatæ ſint; quæ notæ tanti non habendæ, ut diverſa genera conſtituant, præſertim cum facies ac reliqua omnia ſint paria. Si recentiſſimum Rei Herbariæ ſcriptorem Cel. Dom. *Hallerum* de ſtirpibus Helveticis adeamus, ejus Petaſitidem unam eandemque eſſe cum Tuſſilagine Linnæi, videbimus ex charactere ſequenti: *Petaſites*, inquit, *a Cacalia differt calycis ſquamis multorum ordinum, imbricatis, floribus obeſioribus, floſculis pluribus, habitu ſingulari, caule nempe ſimplici aphyllo ante folia erumpente, ſolis ſquamis coloratis, a foliis diverſiſſimis adſperſo; in conjungenda vero Tuſſilagine, ob ſpeciem tertiam, omnino cum Linnæo ſentio.* Linnæi vero character habetur in *Generibus plantarum* 648. 783.

Dicet forte aliquis eſſe Anandriam a Tuſſilagine genere toto diſtinctam, ejusque characterem quærendum in calyce communi clauſo; at inſpiciat, velim, CUCUBALUM *caule ſimpliciſſimo unifloro, corolla incluſa* Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1. qui collatus cum CUCUBALO *calycibus ſubovatis glabris reticulato-venoſis, capſulis trilocularibus* Fl. Suec. 360. clare oſtendet hanc proportionem, ubi cetera ſunt paria, minime diſtinguere vel mutare genera: etenim hæ duæ herbæ in facie & partibus fructificationis omnibus ita omnino æquales ſunt, ut potius ambigere poſſimus, has ad diverſas ſpecies eſſe referendas, calyx licet ſit in priori ferme clauſus, dum corolla florens

florens in fundo ejus occultatur, in ſequenti vero patulus.

SPECIES.

32. Cum jam Anandriam eſſe ſpeciem Tuſſilaginis demonſtraverimus; ad differentiam ejus ſpecificam, qua hæc a ſpeciebus congeneribus diſtingui poteſt, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILAGO diverſa cenſebantur genera ante conjunctionem a D. Præſide factam. PETASITES *Tournefortii* habebat in ſcapo plurimos flores in thyrſum congeſtos, ſed TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum ſolummodo florem, quemadmodum hæc Anandria in ſingulo ſcapo. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* inſtructæ erant flore radiato, & character PETASITIDIS *Tournef.* conſiſtebat in floſculis hermaphroditis, usque dum Celeberr. *Dillenius* detegeret ſpeciem quandam floſculis femineis in ambitu, ſed nudis; & D. *Præſes* aliam ſpeciem in Lapponia floſculis in ambitu femineis & radiatis. Itaque non neceſſe eſt aliquam ſumere notam e radio, cum omnes ſpecies Tuſſilaginis ſcapo nudo, adhuc detectæ, ſunt radiatæ. Quæ vero a calyce clauſo ſumitur nota, huic herbæ eſt ſingularis ac propria, & ideo ſatis ſufficiens ad illam a reliquis ſpeciebus omnibus, quæ Tuſſilaginis ſubſunt generi, diſcernendam. Hinc Anandriam appellamus TUSSILAGINEM *ſcapo unifloro, calyce clauſo.*

33. De hujus virtutibus, utpote & propria & aliorum experientia deſtituti, nihil adhuc dicemus. Itaque Colophonem, quod ajunt, huic diſſertationi impoſituri, antea dicta in compendium mittemus: Eſt Anandria inſtructa ſuis ſtaminibus & antheris, haud ſecus ac aliæ Tuſſilagines, & omnes reliqui flores in Syngeneſia Polygamiæ ſuperfluæ; unde ſequitur non poſſe conſiſtere nomen Anandriæ, utpote ipſi herbæ contrarium, ſecundum *Fund. Bot.* 232.

ſimulque conſtat Anandriam, ſic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in univerſum alias adhuc detectas plantas, ſuis gaudere ſtaminibus, nec proinde a Regula univerſali eximendam eſſe.

FIGURA.

1 In tabula ANANDRIAM naturali magnitudine delineavimus.

2 Ad dextram duo floſculi lente viſi,

a Horum *prior* floſculus eſt femineus cum corollula, germine, ſtylo & ſtigmate bifido.

b *Poſterior* floſculus hermaphroditus eſt, conſtans germine, corolla, ſtylo anthera cylindrica cincto & ſtigmate erecto brevi terminato.

3 Ad ſiniſtram manum delineavimus,

b *Calycem* ſub floreſcentia perpendiculariter diſſectum, ut floſculi in medio pateant viſui, ſuperiore hemiſphærio vacuo.

a *Calycem* maturo fructu, naturali magnitudine, e cujus ore Pappus propullulat.

c *Semen* unicum cum Pappo naturali magnitudine.

APPENDIX.

Poſtquam *diſſertatio de* ANANDRIA 1745 prodierat, protulere ejusdem plantæ radices omni anno, primo vere, ſcapum & florem expanſum, magnitudine Bellidis, at increſcente æſtate, alios eosque ſimillimos iis, quos in diſſertatione propoſuimus. Addam itaque quæ in *Horto Upſalienſi p.* 259. de hac planta diximus.

TUSSILAGO *ſcapo unifloro, calyce clauſo.*

Habitat in umbroſis ſucculentis *Sibiriæ.*

Hoſpitatur ſub dio, perennis.

Planta *ſub dio profert* ſcapum *fere pedalem*, capitulo *ſ. Calyce globoſo, clauſo, uti Ficus, in cujus fundo* floſculi *latitant, nec unquam expanditur Calyx, quemadmodum in plantæ* Figura I. *videre eſt.*

At



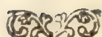


At eadem planta, *loco aprico ſicciori vel in olla aſſervata, longe minor evadit, ſed* folia *promit ſubtus magis tomentoſa, & verſus* petiolum *parum lyrata, tum etiam* ſcapum *minorem exſerit, vix digiti longitudinem excedentem, plane nudum, cum* Calyce *cylindrico: Squamis lanceolatis, ſubcarinatis apice purpureis, cujus* Corolla *e' expanſa facie Bellidis, ex* radio *longitudine calycis albo.* Floſculis Femineis *linearibus, trifidis (aut ſæpe) quadripartitis ad baſin: laciniis linearibus, æqualibus,* Stigmate *ſimplici.* Diſcus *parvus ex* Corollulis *campanulatis, albis, quinquefidis, acutis, recurvis.* Antheræ *albido flaveſcentes, breviſſimæ* Stylus *flore longior,* ſtigmate *obtuſo, bifido, uti in* Figura 2. *delineatur.* Ejusmodi plantam & florem etiam inter ſiccas in Sibiria collectas miſit Clariſſ. D. D. *Gmelinus.*

Ruellia *foliis petiolatis pedunculis longis ſubdiviſis nudis. Hort. Upſal.* 179. *vide Dill. elth.* 328. *t.* 248. *f.* 320.

Campanula *caule ſimplici, foliis cordatis dentatis amplexicaulibus, floribus ſeſſilibus. Hort. upſal.* 40. Viola pentagonia *Vulgo.*

Hæ binæ plantæ Botanicis notiſſimæ ſunt. Ambæ promunt calyces absque manifeſta corolla, aut ſtaminibus, tamen fructiferæ; ſed adultiores factæ non modo corollas ſpecioſas explicant, ſed & ſtamina cum ſuis filamentis. Adeoque in hiſce attributis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari ſpeciem Ficus receptaculo ſ. Calyce plano-patente, nonne tum Dorſteniæ genus intraret vel huic generi proxima eſſet? Cavendum itaque, ne ob notam minus conſtantem nova genera conficiantur.

X.

ACROSTICHUM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſitum

A

JOHANN. BENJAMIN. HEILIGTAG

Blekingo.

Upſaliæ 1745. *Decemb.* 23.

INTRODUCTIO.

Primum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, ſtudium, & laborem ſuum contulerunt priſci Botanici, fuit, ut ſcientiam & uſum traderent plantarum, præſertim majorum & præſtantiorum. Hæc autem eorum induſtria mox ad ſequiores ſeſe extendit Herbas, & vidimus denique, ne viliſſima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muſcos, Algas & Fungos, eorum ſeſe ſubducere potuiſſe utili non minus quam curioſæ perquiſitioni.

Labor cui manus ſuas ſedulas primum admovere *Botanici*, ſic dicti *Syſtematici*, erat arborum & herbarum ſub genera ſua decens ac juſta redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muſcis, Algis & Fungis rite diſponendis, ſuſcepere laborem. Licet vero tam egregia in re botanica ſint præſtita feliciter & expedita, FILICES tamen in hunc usque diem indigeſtas reperimus & diſperſas, ſcilicet,

cet, nondum ſpeciebus ad propria genera redactis; itaque in Claſſe hac Filicum accurate ordinanda deſideratur utique adhuc, qui idem ſtudium eandemque navet operam, quam *Vaillantius* in *Compoſitis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muſcis* præſtiterunt.

Tempore *Caſpari Bauhini* Filices 50 numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis poſtquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & penſitare cœperunt, potiſſimum operam & aſſiduitatem ſuam adhibente *Plumiero*, ita ut ſolus *Rajus* in hiſtoria ſua plantarum, ſupra 400 earum ſpecies enumeret & recenſeat. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exſtabit, ſi computemus omnes, quas in America auſtrali detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America ſibi comparavit *Pluckenetius* & *Moriſonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rheedus* in Malabaria collegit & *Burmannus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromſit *Hermannus*; ut multos alios ſcriptores ſilentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet, ut in his quam difficillime ſe explicare quis poſſit, antequam ſpecies hæ numeroſiſſimæ certis & genuinis ſuis ſubordinentur generibus; cujus quidem arduæ rei fundamentum poſuit Celeberrimus Dominus *Præſes*, in horto ſuo Cliffortiano. Verum enim vero, ſiquidem in hortis noſtris Europæis perpaucæ hujus generis perſpiciuntur, non ultra 40 earum ſpecies deprehendimus determinatas, quibus accedunt 6 a *Gronovio* in Flora virginica, 8 a *Royeno* in hort. Lugd. & 14 ab *Hallero* de plantis helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ ſunt 3 in *Flora Lapponica*, ita ut, ex toto illo & ſatis numeroſo Filicum grege, vix ſupra 70 reperias ad Genera ſua rite relatas ſpecies.

Placuit itaque, Specimine Academico unum tantummodo genus Filicum, ACROSTICHUM ſcilicet, ſuſcipere pertractandum, anſam potiſſimum & occaſionem ejus rei præbentibus mihi ſpeciebus quibusdam exoticis, rariſſimis & maxime ſingularibus, quas, primo quidem intuitu, inter herbarum potius & graminum (ſpec. 5. 6.), quam Filicum ſpecies retulerunt varii.

Hujus generis omnes ſpecies, quæ mihi innoteſcere potuerunt, enumerabo; quamquam me non fugit, plures Filices americanas, præſertim quas deſcripſit & expoſuit Plumierus, in hoc ipſum redigi poſſe genus.

Quoniam vero hæ ipſæ quoad puncta ſeminalia minus accurate, perfecte ac ſufficienter ſunt definitæ & explicatæ; & præterea copia iſtius operis hic loci nulla eſt, ad tuum, Lector Benevole, confugio candorem humanitatemque, enixe rogans, velis qualiacumque hæc, quæ præſtare potero, benigne ſuſcipere & in meliorem partem interpretari.

FILICES.

FILICES, plantæ CAPILLARES, DORSIFERÆ & EPIPHYLLOSPERMÆ, rectius *Hypophylloſpermæ*, dictæ, conſtituunt Claſſem naturalem, ſub qua comprehenduntur genera ſequentia: *Equiſetum*, *Osmunda*, *Ophioglоſſum*, *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Aſplenium*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Acroſtichum*, *Trichomanes*. Conveniunt hæ omnes in eo, quod eorum ſubſtantia ſit ſicca admodum præ reliquis plantis; unde non aliæ plantæ frequentius Lapidi Schiſto imprimantur. *Hall. helvet.* 130. Quod omnes cauliculis, e terra erumpentibus, in cincinnos inflexis conſtant, quos ſenſim explicant. *Dill. E. N. C. app. cent. VI. p.* 89. Quod ſeminales machinulæ averſæ foliorum parti innaſcantur. *Raj. app.* 48. Et in ipſa *Osmunda*

Osmunda racemos, nil nifi attenuata effe folia, cui fructificationes adhærent, docet *Struthiopteris Ammanni* & *Halleri.*

CHARACTEREM autem CLASSICUM ex fructificatione, in hac familia, eruere difficillimum eft, nec Auctores habemus, qui Filices fufficienter definierunt.

CÆSALPINUS *de plantis p.* 591. Filices refert ad plantas, quæ nullum femen moliuntur, quæque conftant pediculo & folio; hæ ferunt in folio quid, quod vicem feminis gerit.

RAJI *hiftor.* 131. Filices funt herbæ caule carentes, hypophyllofpermæ, quarum femina averfæ foliorum parti, in punctis lineolisve ibidem efflorefcentibus, adnafcuntur. *In meth. emend.* 8. Capillarium femen eft minutiffimum, pulvereum, foliis, plerumque averfis, innafcens.

TOURNEFORT. *inftit.* 536. Filices funt herbæ, quæ floribus carent, & femine donantur.

MORISON. in *hiftor.* 154. Plantæ Capillares acaules flofculis mufcofis, & feminibus pulverulentis, quafi veficulis, per maturitatem in binas partes diffilientibus inclufis, maculis lineisve fufcis & ferrugineis in prona foliorum parte nafcentibus.

BOERH. *lugd. p.* 23. Plantæ Capillares (Europææ) carent caule & flore hactenus vifibili, femina vero oculo nudo præ tenuitate vix confpicuo, in vafculis, intra binas membranulas tenues pofitis, gerunt; ipfa hæc vafcula in foveis, foliis certa ferie infculptis locantur.

FRUCTIFICATIO.

In plerarumque Filicum averfa folii parte, eaque excavata *Fructificationes* confpiciuntur fingulares, nec hactenus fufficienter defcriptæ.

Membranula has fructificationes primo tegit, dein dehifcit, & viam aperit confertim digeftis globulis.

Hi *globuli* proprio pedicello capillari insidentes, plerumque sphærici & globulares cincti annulo intorto elastico, qui annulus tandem dissiliens, exporrectusque capsulam in duas valvas aperit. *Malp. anat. fol.* 299. 300. *Plum. fol.* 1. 52. *Hall. helv.* 130. *Tournef. instit. t.* 3. 12. *Swamm. bibl.* 2. *t.* 52.

Pulverem fundunt hi globuli dissilientes figura nudis oculis minime distinguenda, armato vero oculo constat hic pulvis e seminibus armatis capillis quibusdam elasticis. Hinc semina supra papyrum in acervum posita a se invicem, tamquam viva, saliunt & recedunt, fere uti semina Siegesbeckiæ, sed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiseto descripsit *Stæbelinus*, & eundem, licet obscure, in Filicibus quondam observavit *Borellus in observ. cent. art.* 3. *N.* 54. magis clare motum (licet capsulis hunc tribuat) descripsit *Raj. app.* 132.

Semina esse huncce pulverem (nec antherarum farinam) constat experimentis *Moris. histor.* 3. *p.* 565. Ipse enim experimenti caussa, folia Linguæ Cervinæ veterascentia collegit, & pulverem aversis foliis adhærentem solo humido & umbroso adspersit, quem mox crustæ muscosæ ibidem nascenti digitis leviter infrixit, qua absoluta semente, anno succedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo subrotundis succreverunt.

Flores canescentes, campanulatos, hemisphæricos se vidisse putat *Plumierus* in Filice arborescente, sed vereor quod capsulas a seminum ejaculatione residuas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit; certe quamdiu partes floris præsertim stamina, & pistilla non descripta sint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ sibi semper similis, & per gradus semper adscendit,

dit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marsileam esse proxima genera a Filicibus dubium non est; Lycopodium *spicis solitariis sessilibus, foliis aculeato-ciliatis, capsulis tetraspermis, Flor. Suec.* 864. antheras gerit sessiles, distinctas a capsulis, *vid. Flor. Suec.* 864. & Pilularia, Marsileæ species, a Dillenio & Jussiæo descripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores adhuc nobis incogniti sunt: qui in America maximas Filicum species examinare possunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera divisa fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equiseto, omnia sub uno eodemque Filicum nomine generico militabant.

RAJUS Filices dividit secundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. hist. p.* 133.

1 Foliis integris & indivisis, ut *Phyllitis, Hemionitis.*
2 Foliis simplicibus laciniatis s. pinnatis; ut *Polypodium, Trichomanes.*
3 Foliis decompositis; *Filix mas, Dryopteris Lobelii.*
4 Foliis supra-decompositis; *Filix femina, Adiantum.*

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad septem genera reducens, *in histor.* 3. *p.* 555.

1 Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina.*
2 Foliis rectis semi-integris, seu sinuatis averso latere toto squamulato; *Ceterach, Asplenium.*
3 Foliis ad costam incisis, sed maculis ferrugineis in dorso; ut *Polypodium.*
4 Foliis ad costam incisis, sed lanceolatis & basi latiore auriculatis; ut *Lonchitis.*

5 Foliis compositis, stipite pallido, ut *Filices proprie sic dicti.*
6 Foliis compositis, stipite nigro nitido; ut *Adiantum.*
7 Fructificationibus a foliis separatis; *Filix florida, Lunaria, Ophioglossum.*

TOURNEFORTIUS Filices aliter distinguit *in instit. p.* 536. &c.

1 *Filix* foliis ex aliis foliolis costæ utrinque innascentibus, in pinnulas ad nervum sectis.
2 *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis basi auritis.
3 *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis subrotundis.
4 *Polypodium* folio simplici ad nervum pene in partes angustas & oblongas secto.
5 *Ruta muraria* foliis ad Rutam hortensem accedentibus.
6 *Filicula* foliis ad Filicem quodammodo accedentibus.
7 *Adiantum* foliis propria facie dignoscendis.
8 *Asplenium* foliis singulari forma, margine pulchre sinuatis.
9 *Lingua Cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
10 *Hemionitis* foliis ad basin late auritis.
11 *Osmunda* fructu in uvam collecto.
12 *Ophioglossum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem diviso.

Hæc genera secundum folia a Botanicis: Rajo, Morisono, Tournefortio, ut reliquos taceam, proposita, non levem caussabant difficultatem in reductione specierum præsertim americanarum, & sæpe ita dubios reddiderunt Botanicos, ut ipsi nescirent, ad quodnam genus hanc vel illam referrent speciem. RAJUS demum *in Epist.* ad *Rivinum* optimam esse judicavit methodum, quæ a situ seminum desumebatur,

batur, quam etiam in *meth. emend. p.* 7. habet, ubi Filices in ſequentia diſtribuit genera:

1 Fructificationes in ſurculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes ſunt) racemoſæ: *Osmunda.*
2 In foliorum marginibus: *Filix femina, Adiantum.*
3 In punctis bino ordine digeſtis: *Polypodium, Filix Mas.*
4 In lineolis vermicularibus: *Phyllitis, Adiantum nigrum.*
5 In lineola latiuſcula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta. Plum.*
6 Per totam folii ſuperficiem: *Scolopendria.*

Hanc Methodum recenſuerunt *Heucherus*, & poſt eum Cel. *Hallerus in diſſ. de ſtudio methodico, p.* 11.

Cl. Dominus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a ſitu fructificationis determinavit, ſingulis nomina generica fixa aſſignavit, & ſpecies ad genera reduxit, eaque ſequenti modo:

Equiſetum fructificationes in ſpicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a baſi plurimis valvulis dehiſcentibus.

Osmunda capſulæ globoſæ, diſtinctæ, in racemum diſpoſitæ.

Ophiogloſſum capſulæ diſtichæ, connatæ, articulis transverſalibus in loculamenta diviſæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas ſinubus folii ſubjectas.

Aſplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coëuntes & reticulatas ramoſasve.

Polypodium fructificationes in puncta ſubrotunda digeſtæ.

Acro-

Acroſtichum fructificationes totum folii diſcum tegentes.

Trichomanes fructificationes ſolitariæ ex crenis marginalibus folii, calyci innatæ, ſetaque terminatæ.

SPECIES.

1. ACROSTICHUM (*heterophyllum*) frondibus integerrimis glabris petiolatis: ſterilibus ſubrotundis, fertilibus linearibus. *Fl. Zeyl.* 378.

Phyllitis repens ſcandensve, foliis duplicibus, aliis latis & ſubrotundis, aliis longis & anguſtis. *Raj. app.* 13.

Filix ſcandens, nummulariæ folio. *Pet. muſ.* 217.

Muſcus zeylanicus arboreus clavatus, foliis craſſis rotundis, lycopodii fructu compreſſo. *Herm. Zeylan.* 38.

Maretta-mala-maravara. *Rhed. mal.* 12. *p.* 87. *t.* 29. *Comm. mal.* 23.

Habitat in *Malabaria, Zeylona,* inque monte *Serado Africæ.*

Facies ſequentis.

Radix repens, craſſitie fili groſſioris, nuda, glabra, fibris fere oppoſitis, tomentoſis, radiculas in corticibus arborum, quos ad multos pedes ſcandit radix, hederæ inſtar emittens.

Frondes orbiculatæ, glabræ, petiolatæ, aveniæ, obtuſæ, petiolo breviſſimo inſidentes, utrinque ſimillimæ, latitudine extremi pollicis.

Fructificationis frondes præcedentibus ſimiles, ſed ovato-lanceolatæ, a tergo totaliter ſquamis tectæ.

Figuram loco 2 in Tabula dedi.

2. ACROSTICHUM (*lanceolatum*) frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule ſcandente. *Fl. Zeyl.* 380.

Pihæmburu. *Herm. zeyl.* 2. *Burm. zeyl.* 193.

Tiri panna. *Rhed. mal.* 12. *p.* 141. *t.* 33. *Comm. mal.* 66.

Habi-

Habitat in *Malabaria, Zeylona.*

Caulis repens ſuper arborum cortices, filiformis, veſtitus ſquamis imbricatis muſci inſtar.

Frondes lineari-lanceolatæ, petiolatæ, ſolitariæ, craſſæ, antice glabræ, pone craſſo vellere tomentoſæ.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. ACROSTICHUM *(citrifolium)* frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule ſcandente.

Lingua cervina ſcandens, citrei foliis, minor. *Plum. fil.* 107. *t.* 116.

Habitat in *America.*

4. ACROSTICHUM *(ſeptentrionale)* fronde lineari-laciniata. *Flor. Lappon.* 380. *Flor. Suec.* 856. *Roy. lugd.* 507. *Haller. helv.* 134.

Acroſtichum parvum ſeptentrionale. *Pet. muſ.* 742.

Adiantum Acroſticon. *Thal. herc.* 5.

Filix corniculata, ſ. Adiantum acroſticon Thalii. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 585.

Filix ſaxatilis Tragi. *Lob. ic.* 47. *Baub. hiſt.* 3. *p.* 747.

Filix arborea. *Trag. hiſt.* 537. *Raj. hiſt.* 141.

Filicula ſaxatilis corniculata. *Baub. pin.* 358. *Tournef. inſt.* 542.

Holoſteum alterum. *Lob. adverſ.* 17.

Holoſteum petræum. *Tab. ic.* 736.

Habitat in *Europa*, præſertim in rupibus.

5. ACROSTICHUM *(digitatum)* caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali. *Fl. Zeyl.* 379.

Planta pluribus foliis triquetris, inſtar graminis cyperini, ſummitate foliorum in plurima folia biuncialia diviſis. *Herm. muſ.* 27. *Burm. zeyl.* 194.

Habitat in *Zeylona.*

Radix perennis, ſquamoſa.

Fron-

Frondes plurimæ, in fasciculum enatæ, singulæ *stipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons stipiti insidens, digitata, constans foliolis 9, linearibus, vix culmi triticei crassitie, 2 pollices transversos longis, fere æqualibus, obtusis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non visa fructificatione, Fucum referret, nec similis inter Filices adhuc observata, aut detecta est.

Figuram in tabula 1 loco dedimus.

6. ACROSTICHUM *(pectinatum)* nudum, spica secunda adscendente reflexa compressa.

Juncus africanus, pectinato capite. *Moris. hist.* 3. *p.* 233. *s.* 8. *t.* 9. *f.* 30. *Herm. afr.* 15.

Juncus elegantissimus, capitulis pectinatis. *Pluck. alm.* 200. *t.* 95. *f.* 7. *Raj. app.* 629.

Habitat ad *Caput bonæ spei.*

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiusculo, reliquis concavis: horum latus convexum posteriora respicit.

Spica reniformis, compressa, longitudinis unguis humani, superiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, composita ex 16 (circiter) pinnis linearibus, dorso convexis, parallelis, approximatis (anticis & posticis paullo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris, integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta, quam *Hermannus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Pluckenetius* pro gramine habuere, est & erit genuina species Filicis, prout quondam *Petiverus* subolfecit, licet nullus eum secutus sit.

Figuram

Figuram duplici loco in Tabula ſub numero 4 delineavi.

7. ACROSTICHUM (*ſiliquoſum*) fronde pinnata, pinnis alternis ſurſum pinnulatis linearibus: inferioribus bipartitis. *Fl. Zeyl.* 376.

Acroſtichum madraſpatanum, foliis laciniatis. *Pet. muſ.* 741. *Raj. app.* 72.

Filicis humilis ſpecies ſegmentis longis & anguſtis. *Burm. zeyl.* 98.

Planta ſiliquoſa bivalvis unicapſularis, ſiliquis in plurimos ramulos foliatos diffuſis, crithmi maritimi ſegmenta quodammodo mentientibus. *Pluck. alm.* 298. *t.* 215. *f.* 3.

An Rillæ ſpecies? *Herm. zeyl.* 75.

Habitat *Zeylona.*

Facies ferme folii Peucedani vel alius plantæ umbellatæ anguſtifoliæ, ſed brevior, & niſi vidiſſem ipſe ſemina a tergo, dixiſſem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, in quibus frondis pinnæ alternatim pinnatiſidæ, lineares: pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ ſuperiores minus ſubdiviſæ, ſeu minus pinnatæ ſunt.

Figura, quum apud Auctores non exſtet, a me delineata conſpicitur in tabula fig. 3.

8. ACROSTICHUM (*polypodioides*) fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.

Filix Polypodium dicta minima jamaicenſis, foliis averſa parte pulvere, Aſplenii ritu, circumquaque reſperſis. *Pluck. alm.* 153. *t.* 289. *f.* 1.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 563. *ſ.* 14. *t.* 3. *f.* 5.

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum. *Radix*

Radix repens, nudiuſcula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, ſtipitibus ſquamatis inſidentes, oblongæ, alternatim pinnato ſinuatæ, vix tamen ad rachin; Lobis oblongis, obtuſis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. ACROSTICHUM (*ebeneum*) fronde pinnata, pinnis ſeſſilibus oblongis ſinuatis: ſummis breviſſimis integerrimis.

Acroſtichum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis ſeſſilibus; inferioribus ſerrato-inciſis. *Hort. cliff.* 276. *Roy. lugdb.* 101.

Adiantum calomelanos americanum. ſ. Adiantum nigrum foliis prona parte candidiſſimis. *Pluck. alm.* 11. *t.* 125. *f.* 3.

Adiantum nigro ſimile, albiſſimo pulvere conſperſum. *Plum. amer.* 30. *t.* 44.

Filix albiſſimo pulvere conſperſa. *Plum. fil.* 30. *t.* 40.

Filix non ramoſa minor, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis dentatis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. flor.* 20. *Raj. app.* 83.

Filix non ramoſa minima, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. hiſt.* 1. *p.* 92. *t* 53. *f.* 1.

Avenca major. *Marcgr. braſ.* 23.

Habitat in *Braſiliæ*, *Martinicæ*, *Jamaicæ* ſepibus, ſylvisque humidis.

Radix ſquamoſa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis & bipedalis, ramulis oppoſitis.

Ramuli hi foliolis alternatim inſertis, lanceolatis, pinnatifidis, ſupra viridibus, ſubtus niveis.

Pulvis ſeminalis minimus, albedini immixtus.

10. ACROSTICHUM (*platyneuron*) frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis ſeſſilibus ſurſum arcuatis. *Gron. virg.* 123.

Filix

Filix Polypodium dicta minima virginiana platynevros. *Pluck. alm.* 153. *t.* 289. *f.* 2. *Raj. app.* 58.

Aſplenium virginianum, polypodii facie. *Raj. app.* 59.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 563. *ſ.* 14. *t.* 2. *f.* 5.

Habitat in *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtuſis, integerrimis, obverſe ovatis, aut oblongis, ſurſum arcuatis, baſi coadunatis; averſa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adſperſa.

Moriſoni datum ſynonymon huc ſpectat, licet ipſe hoc idem conjungat cum ſpecie octava.

11. ACROSTICHUM (*aureum*) fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. *Hort. cliff.* 447.

Lonchitis paluſtris maxima. *Sloan. fl.* 15. *hiſt.* 1. *p.* 76.

Phyllitis. *Bont. jav. l.* 6. *c.* 34.

Lingua cervina aurea. *Plum. fil.* 87. *t.* 104.

Filix paluſtris aurea, foliis linguæ cervinæ. *Plum. amer.* 578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramoſa, alis integris alternis planis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 571.

Filix non ramoſa, foliis integris non ſerratis, maxima, Indiæ orientalis. *Breyn. cent.* 189. *Burm. zeyl.* 99.

Filix ſimpliciter pinnatis foliis, ſ. Phyllitis ramoſa jamaicenſis maxima, averſa parte ferruginea lanugine circumquaque obducta. *Pluck. alm.* 154. *t.* 288. *f.* 1.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, & *India orientali.*

Radix ſtipites plures faſciculatim producens.

Stipites rufo-nigricantes, glabri, novem circiter ped. alti, digiti minimi craſſitie.

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, ſubpetiolata, integerrima, ſeſquipedalia, obtuſiuſcula.
Averſa frondium pars pulvere ferrugineo tecta eſt.
Obſ. Synonyma *Breynii* & *Bontii* ſ. orientalis Filicis conjunguntur cum americana, a *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. ACROSTICHUM (*areolatum*) fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ſerratis. *Gron. virg.* 124.
Filix mariana, pinnulis ſeminiferis anguſtiſſimis. *Pet. act.* 246. 398.
Habitat in *Virginia*, *Marilandia.*
Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii diſtinguuntur in duas phalanges, & tranſverſim quoque ad ſingulum latus diſponuntur in plures partes. *Gron.*

13. ACROSTICHUM (*trifoliatum*) fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.
Filix jamaicenſis non ramoſa trifolia anguſtifolia, caule levi. *Moriſ. hiſt.* 3. *p:* 572. *Raj. app.* 73.
Phyllitis ramoſa trifida. *Sloan. flor.* 88. *hiſt.* 1. *p.* 88. *t.* 45. *f.* 2.
Lingua cervina triphylla anguſta & leviter ſerrata. *Plum. ſpec.* 15. *fil.* 12. *t.* 144. *Tourneſ. inſt.* 546.
Habitat in *Jamaica.*
Radix nigreſcens.
Stipites rufo-nigricantes, pedales.
Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, ſubſeſſilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, ſumma ſolitaria ſunt. Averſum latus pulvere flavo totum obductum.

14. ACROSTICHUM (*calomelas*) fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.
Filix non ramoſa major, caule nigro, ſurculis raris, pin-

pinnulis anguſtis raris longis dentatis. *Sloan. flor.* 20. *hiſt.* 1. *p.* 92. *t.* 30. *f.* 2. *Raj. app.* 82.
Habitat in *Jamaica.*

15. ACROSTICHUM (*barbarum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis: pinnulis lanceolatis obtuſis ſerratis ſeſſilibus alternis. *Hort. cliff.* 476.
Filix africana floridæ ſimilis in ambitu foliorum argute denticulata. *Pluck. alm.* 156. *t.* 181. *f.* 5.
Habitat in *Africa.*
Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.
Frons duplicato-pinnata, conſtans foliis partialibus oppoſitis, pinnatis, compoſitis, foliolis lanceolatis, ſeſſilibus, alternis, acute ſerratis, glabris.
Averſa foliorum pars pulvere tecta eſt.

16. ACROSTICHUM (*cruciatum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis lanceolatis: infimis cruciatim appendiculatis.
Filix pulverulenta, pinnis obtuſe dentatis. *Plum. amer.* 17. *t.* 25.
Habitat in *Dominica.*
Radix plurimos producit ſtipites, in faſciculum enatos, baſi ſquamis imbricatos.
Stipites leves, flaveſcentes.
Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, ſeſſilibus, oppoſitis: ſingulis pinnatifidis, ad coſtam usque margine denticulatis. Infima foliola breviora baſi utrinque aurita, ſ. appendiculata, eo quod infimæ laciniæ utrinque longiores alas quaſi cruciatas conſtituant.
Averſa foliorum pars undique pulvere tecta eſt.

17. ACROSTICHUM (*thalictroides*) fronde pinnata: pinnis alternis utrinque pinnatifidis: ſterilibus latioribus. *Fl. zeyl.* 377. *tab.* 4.
Thalictrum zeylanicum aquaticum. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 222.
Habitat in aquoſis *Zeylonæ.*

Radix fibrosa. *Plantæ* facies foliorum Thalictri vel potius Oenanthes.

Frondes alternatim pinnatæ, petiolatæ: aliæ latiores & steriles; aliæ angustiores & fructiferæ.

Sterilium pinnæ alternatim inæqualiter pinnatæ: foliolis subovatis, sinuatis, difformibus.

Fertilium pinnæ alternatim pinnatæ: foliolis remotis, linearibus, sæpe quinquepartitis: laciniis linearibus, divaricatis.

Strigositas frondium, uti in reliquis Filicibus, absolute nulla, sed mollities herbacea.

Margo frondium reflexus tegit fructificationes.

Accedit proxime ad speciem septimam, a qua tamen distinctissima est.

18. ACROSTICHUM *(rufum)* fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis subcordatis hirsutis subserratis. *Hort. cliff.* 475.

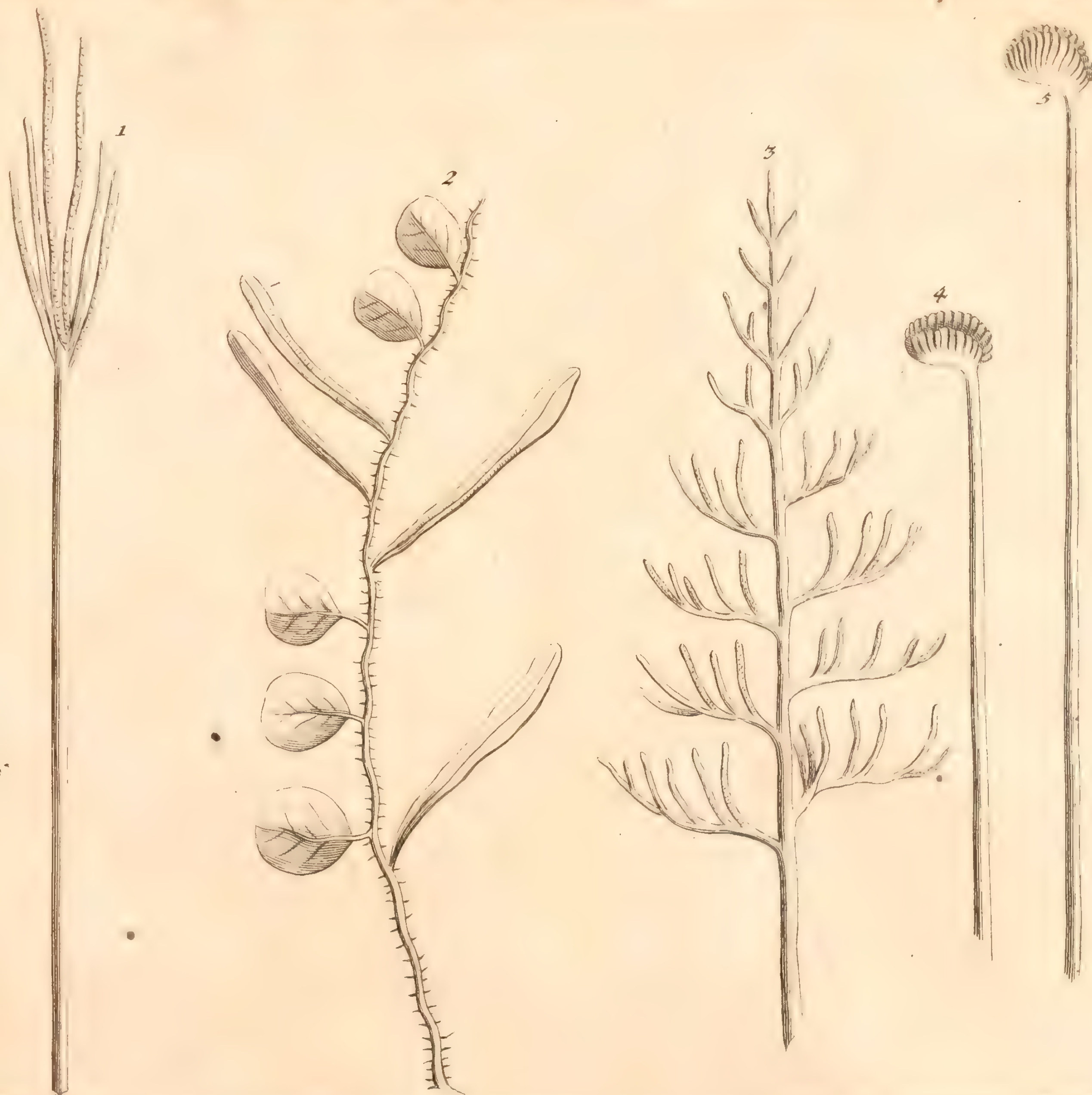
Filix minor rufa lanugine tota obducta, in pinnas tantum divisa raras non crenatas subrotundas. *Sloan. flor.* 19. *hist.* 1. *p.* 87. *t.* 45. *f.* 1. *Raj. app.* 75.

Habitat in *Jamaica.*

Radix plurimos stipites producit; stipites singuli erecti lutei.

Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes:* Foliola petiolis brevissimis insidentia, ovato-oblonga, obtusa, sinuata, supra viridia, subtus lana fulva vestita; sub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum, ideoque species erit *Pteridis*, nec per totam aversam partem seminibus obtegitur, uti Rajus & Sloane statuerunt. [Pteris rufa *Sp. pl. ed.* 1. *p.* 1074. ad Acrostichi genus denuo relata in *Sp. pl. ed.* 2. *p.* 1525. S.]

XI.


1
2
3
4
5



XI.

MUSEUM ADOLPHO - FRIDERICIANUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositum

A

LAURENT. BALK

Gevalia - Gestric.

Upsaliæ 1746. *Maj.* 31.

L. B.

Præcipua singularique Clementia Principis nostri Hæreditarii, Serenissimi Augustissimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiæ nostræ Upsaliensi contigit, ut splendidissima donatione locupletatum sit museum nostrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua superante, quantum gradu præ aliis Ipsa Regia Celsitudo eminet. Exotica, rarissimaque apud nos, animantia, quæ, inter reliqua, heic observamus, gratiam vere regiam devotissimo animo celebrandi occasionem præbuere amplissimam, quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, C. L. me exhibere posse crediderim, specimine aliquo academico, quam dum particulam hanc tecum communico: præsertim cum ipse optime noveris, quam

 mutila

mutila & imperfecta ſint omnia ea, quæ in hunc usque diem, in hoc ipſo argumento, prodierunt ſcripta. Succinctas, ſufficientes tamen cognitioni ſpecierum, heic tradidi deſcriptiones.

Notitia ſerpentum, cui ſplendidiſſima donatio Academiæ noſtræ Cancellarii Illuſtriſſimi, Regis Regnique Senatoris Regiæque Cancellariæ Præſidis Excellentiſſimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipſa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rariſſimum quoque ſtudium ichthyologicum, cimmeriis quaſi tenebris ſat diu involutum, plurima hoc ipſo augmenta cepit, quoad & genera & ſpecies, cujus augmenti nec reliquæ partes Zoologiæ expertes fuere.

Synonyma auctorum appoſui, ubi ea certa & indubia inveni; Alias lubentius plane omiſi.

Naturali magnitudine heic deſcriptorum animalium figuras dedi, præter Phaſianum, qui duplo major eſt, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

Claſſis I.

QUADRUPEDIA.

1. SIMIA (*Apedia*) cauda abrupta, unguibus compreſſis obtuſiuſculis, pollice palmarum digitis adhærente.

Simia cynocephalos parva, quæ caudam non habet. *Alpin. Ægypt.* 142. *t.* 20. *f.* 1. (an?)

CAPUT ſubrotundum. *Os* prominens, parum retuſum. *Aures* ſubrotundæ, nudæ.

CORPUS totum tectum eſt vellere ſubflaveſcente, pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA breviſſima, vix duos digitos transverſos longa, obtuſa, piloſa.

Palma-

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhærente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compreſſi, lineares, obtuſi.

Maxime hilaris eſt hæc ſimia. Magnitudo felis.

2. SIMIA (LEMUR *tardigradus*) acauda, digitorum indicum ungue ſubulato. *Simia* Charletoni a Robino viſa. *Raj. quadrup.* 161. *Simia* parva ex cinereo-fuſca, naſo productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus. *Muſ. Petrop.* 339. *N.* 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. Animalculum cynocephalum ceilanicum tardigradum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 55. *t.* 35. *f.* 1. 2. Cercopithecus ceilonicus ſeu Tardigradus dictus major. *Seb. theſ.* 1. *p.* 75. *t.* 47. *f.* 1. *Ungues* humani ſeu plani ſubrotundi, exceptis digitorum indicum & in palmis & in plantis teretibus ſeu ſubulatis, ut in avibus. *Fœmina mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. Mas lectis arborum pomis ea prægustat & dein fœminæ præbet. Habitat in Ceilona. Hujus tantum Cranium in muſeo habetur.*

3. DIDELPHIS (*Marſupialis*) mammis intra abdomen *a)*. Philander maximus orientalis, *Seb. theſ.* 1. *p.* 64. *t.* 39. Philander amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 57. *t.* 36. *f.* 2. fœmina. Philander, Opoſſum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 56. *t.* 36. *f.* 1. mas. Marſupialis amer. *Tyſon. act.* Carigue. *Laet. amer.* 551. Rapoza Luſitanis. *Schott. Phyſ.* 953. *t.* 32. Carigu-

a) DIDELPHIS (*murina*) mammis extra abdomen. Mus ſ. ſorex ſylv. americ. *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 1. 2. 4. 5. 6. 8. Mus african. Hayopolin dictus, *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 3. Hujus generis etiam eſt animal.

rigueija brasiliensibus, *Marcgr. bras* 222. *t.* 222. *Pison. bras.* 323. *Jonst. quadrup.* 136. *t.* 63. Maritacaca, *Raj. quadrup.* 182. Taij-ibi brasiliensibus, *Raj. quadrup.* 185. Tlaquatzien, *Hern. mex.* 330.

CAPUT acuminatum. *Aures* magnæ, rotundatæ, membranaceæ, nudæ, diaphanæ. *Rostrum* prominens. *Narium* foramina lunaria *Dentes* in *inferiore maxilla* primores cuneiformes octo, parvi; deinde canini utrinque tres, tum molares aliquot acuti, lobati; in *superiore maxilla* primores molares duo, tum utrinque tres incisores conici, parvi; demum utrinque tres canini, ultimo molares dentati, plures. *Lingua* apice papillis ciliata.

CORPUS superne colore fulvo, secundum longitudinem dorsi parum nigricans, in abdomine & fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, basi pilosa, ceterum ut in mure nuda. Adeoque rostrum Vulpis, cauda Muris, aures Vespertilionis, pedes Simiæ.

PEDES anteriores latiusculi, more simiarum, sed pollex non remotus; unguibus omnibus subulatis. *Pedes posteriores* etiam pentadactyli & fissi uti anteriores, sed pollex remotior, ut in simiis; in his ungues subulati, excepto pollicis, qui planus rotundatus, uti hominis.

Obs. *Quam describimus juvenis est & pullus, hinc incerti hæremus, utrum dentes dein mutet in alias formas. Singulare circa animal hocce est, quod juvenes dum lactent aut metu percellantur, uterum matris intrent, ibidemque se abscondant mammasque sugant. Inter arbores versatur, sacchari cannis avibusque victitat.*

4. ERI-

4. ERINACEUS (DASYPUS *feptemcinctus*) loricatus, cingulis feptenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Dafypus. *Hernand. mex.* 314. Tatuete brafilienfibus. *Marcgr. braf.* 231. Tatou feu Armodillus amer. *Seb. thef.* 1. *p.* 45. *t.* 29. *f.* 1. Tatou juvenis feu Armodillus minor amer. *Seb. thef.* 1. *p.* 87. *t.* 53. *f.* 6.

CAPUT ovatum, glabrum, futuris numerofiffimis reticulatum. *Roftrum* productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* fubovatæ, punctis papillofis tectæ.

TESTA corpus tegens, offea, cujus prima pars lata, marginata, punctis fubrotundis latiufculis elevatis transverfim ftriata. *Cingula* feptem, angufta, ovato-lanceolatis characteribus transverfim ftriata; poftica pars teftæ magnitudine primæ, punctis callofis elevatis notata. *Penis* exfertus, fubtus carinatus.

CAUDA cingulis numerofis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES *anteriores* palmis tetradactylis, profunde fiffis, digitis teretiufculis, interioribus duobus longioribus & fere æqualibus, exterioribus brevibus & inter fe fere æqualibus. *Ungues* magni, erectiufculi, fubulati, acutiffimi. *Pedes pofteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, feparatis & brevioribus intermediis minus divifis & longioribus. *Ungues* obtufiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen fœtus recenter exclufum eft, adeoque nulli adhuc pili aut dentes confpicui.

5. SCIURUS (*flavus*) cauda tereti: pilis brevibus, auribus fubrotundis.

FACIES fciuri vulgaris, fed minor. *Aures* nudiufculæ, fubrotundæ, humanis quodammodo fimi-

ſimiles, nec pilis longis terminatæ. *Setæ* plures ad latera roſtri in labio ſuperiori, & nonnullæ etiam in genis.

CAUDA piloſa, teres, nec pilis longiuſculis bifariam pectinata, ut in noſtratibus.

Palmæ pentadactylæ, ſed pollice breviſſimo & fere nullo, ungue etiam breviore armato. *Plantæ* etiam pentadactylæ, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

Claſſis II.

A V E S.

6. PHASIANUS (*pictus*) criſta flava, pectore coccineo, remigibus ſecundariis cæruleis.

CAPUT tectum criſta plumacea, flava, pone dependente. *Roſtrum* breve, convexum, oblongiuſculum, omnino gallinæ. *Area* ſeu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis ſubfulvis ſeu ſaturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transverſis nigris. *Gula* griſea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli ſanguinea ſeu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc ſingulæ pennæ virides lineis transverſis nigris. *Dorſum* flavum, *uropygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorſum complicata, deorſumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens fornicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina. *Tibia* pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alæ* ſubferrugineæ: rectrices primores fuſcæ, ſecun-





cundariæ extrorſum cæruleæ. Magnitudo fere gallinæ.

Phaſiani novum conſtituimus genus, cujus character conſiſtit in area oculorum nuda absque palearibus.

Sacra Regia Celſitudo, Sereniſſima Princeps LOUISA ULRICA, quæ avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Præſidi nuper miſit, quæ in Sacræ Regiæ Celſitudinis Principis muſeo nunc reconduntur. Vid. Tab. I.

Claſſis III.

AMPHIBIA.

CLASSIS Amphibiorum conſtat quatuor generibus; Teſtudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus anguium numero ſpecierum maximo ſuperbit, cui proxime accedit Lacertarum familia ſpeciebus itidem non paucis inſtructa; Ranæ vero pauciores numerantur, pauciſſimæ vero Teſtudines.

In anguibus ſpecierum differentia difficillime eruitur; variat enim hæc gens magnitudine & colore, artubus deſtituta, e quibus differentia in cæteris animantibus facile eruitur. Hinc ab omni ævo ſerpentum cognitio difficillima & maxime obſcura fuit. In diſſertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis, pulcherrimum detectum fuit inventum pro charactere ſpecifico ſerpentum, quod in numero ſcutorum abdominalium & ſquamarum caudæ conſiſtit, quo ſolo & unico ſerpentum nomina & ſpecies diſtinctiſſima evadunt.

In hoc vero vaſtiſſimo ſerpentum agmine, quod nobis examinandum ſuſcepimus, multæ reperiuntur ſpecies, quæ in Gyllenborgiana collectione non aderant, quæque novas ſubminiſtrant obſervationes, & maxime illuſtrant ſerpentum hiſtoriam. Sunt enim

enim heic angues, quæ gaudent ſcutis ſub cauda, non vero ſquamis; ſunt, quarum abdomen tegitur ſquamis; ſunt demum aliæ, quarum corpus cingitur annulis, ut ſcuta abdominis & caudæ totum obveſtiant corpus & omnes ſquamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium diviſio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphisbæna.
2. *Angues ſquamis abdominalibus & caudalibus*, ut Cæcilia.
3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut vipera caudiſona.
4. *Scutis abdominalibus & ſquamis caudalibus*, ut omnes angues Gyllenborgianæ & maxima ſerpentum pars.

7. TESTUDO (*Mydas* γ.) unguibus acuminatis, palmarum plantarumque ſolitariis.

Teſtudo marina americana. *Seb. theſ.* I. *p.* 127. *t.* 79. *f.* 4. 5. 6.

CAPUT roſtro acuminato, naribus inſtructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus ſeu tuberculis diviſa, ſuperior vero ſtriata.

TRUNCUS ſuperne tectus. *Teſta* ovata, margine cincta, viginti quinque diviſo partibus, pone prominulis, hinc quaſi ſerrato. *Diſcus* convexus, ſubcarinatus, quindecim tectus ſquamis ſexangularibus in medio, & plurimis quadrangularibus ad latera. Inferior teſtæ pars in diſco componitur tredecim ſquamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam *anteriores* quam *poſteriores* oblongi, margine poſtico latiore, acutiore, ſerrato; antico vero craſſiore, unico ungue magno in medio

dio armati & altero ungue vix manifesto, squamæ instar acutæ exterius collocato.

8. RANA (*boans*) palmis tetradactylis fissis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum subrotundis.

Rana surinamensis. *Seb. thes.* 1. *p.* 114. *t.* 71. *f.* 3. 4.

os amplissimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana subtus nictitante instructi. *Aurium* foramina membrana clausa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone angustatum, læviusculum, subtus papillis tectum.

Palmæ pentadactylæ, digitis fissis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati, molles, digitis latiores. Digiti lateribus acuti; horum primus brevior, secundus & quartus paullo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo sinu excavatis. *Plantæ* pentadactylæ, digitis membrana connexis; horum interior brevissimus, secundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longissimus. *Femora* & *tibiæ* longæ, immo toto corpore longiores & angustæ. *Ungues* etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria fasciis obsoletis, cinereis constans.

Singularia in hac specie: Color niveus seu lacteus, in brachiis, femoribus, dorso absque certo ordine vel determinata macularum figura adspersus, hinc in variis diversus.

9. RANA (*arborea β.*) pedibus fissis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis subtus tuberosis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, læve. *Oculi* parvi, membrana nictitante instructi.

COR-

CORPUS subrotundum, utrinque læve, fuscum.

Palmæ tetradactylæ, fissæ digito primo minimo, secundo & quarto paullo longioribus, tertio longissimo, omnibus obtusis; subtus ad carpos aliquot tubercula, ut & tuberculum subtus ad singula genicula digitorum. *Plantæ* pentadactylæ, fissæ: digito primo brevissimo, secundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longissimo, omnibus obtusis & ad genicula subtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit hæc tuberculis istis sub singulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. thes.* 1. *p.* 119. *t.* 75. *f.* 1. figura etiam eadem. sed palmarum numerus digitorum differt; nostra parva est nullis coloribus variegata, & capite minore a Sebæ differt, quæ magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis); sed forte sexus vel ætatis tantum differentia.

10. RANA (*gibbosa*) palmis tetradactylis fissis, plantis hexadactylis, subpalmatis: pollice latiusculo brevissimo.

CAPUT minimum, obtusum, thoraci immersum.

CORPUS subglobosum valde convexum, rugosum, non vero verrucosum, nebulosum, fascia longitudinali pallidiuscula utrinque sinuata.

Palmæ quatuor digitis fissis, inermibus, subtus ad genicula parum tuberosis, digito primo breviore, tum quarto, secundo & tertio longioribus. *Plantæ* sex digitis, quorum pollex reliquis latior, posterior & brevior, digitus secundus, sextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA (*principalis*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista gulæ

gulæ integerrima, dorſo lævi. *vid. Tab. II. Fig.* 2.

CAPUT depreſſum, parum acuminatum, latiuſculum, lateribus parum compreſſum, variis ſuturis tenuiſſime exaratum. *Narium* foramina ſupra roſtrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Criſta* gulæ rotundata, minime ſerrata, margine craſſiore antrorſum inſtructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & ſtriis albidis notata.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis obtectus, cujus *abdomen* ſcutellis deſtituitur.

CAUDA corpore duplo longior, ſquamis minutiſſimis obtecta, verſus apicem tenuiſſima, ſupra parum carinata & ſubtus magis ſtriata, inciſuris demum transverſis in varia ſegmenta vix manifeſte articulata.

PEDUM *palmæ* pentadactylæ, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, dein primo, ſecundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime ſeparatus. Horum primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longiſſimus. Digitorum omnium articulus penultimus ſubtus latior eſt reliquis. *Ungues* in omnibus pedibus minimi & acutiſſimi.

COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuſcis.

12. LACERTA *(Iguana)* cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta gulæ pendula antice dentata, dorſi ſutura denticulata. Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N.* 11.

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clauſa. *Calli* maxillam inferiorem obve-

obveſtientes poſtici majores, omnium poſtremus ſub aure maximus.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricoſum. *Plantæ* digitus primus unico articulo, ſecundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis conſtat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-cærulescens, lituris fuſcis in cauda evidentioribus.

13. LACERTA (*marmorata*) cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata, antice dentata, dorſo lævi.

Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata. *Amphib. Gyllenb. N.* 15.

Lacerta chalcidica marmorata ex Gallæcia. *Seb. theſ.* 2. *p.* 79. *t.* 76. *f.* 4.

In noſtro ſpecimine ſequentia addere juvat:

Aurium foramina clauſa. *Maris* gula criſtata, membranacea, pendula, cum feminæ gulæ vix criſtata ſit. Hæc criſta ſquamis obtuſis gibbis tegitur, & antice in margine ſquamis acuminatis compreſſis denticulata.

Femora poſtica ſubtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata, hæc tamen nota in feminis minus conſpicua eſt.

COLOR ſubgriſeus, a tergo lituris transverſis albis nigriſque, poſteriora, ad latera, reſpicientibus.

14. LACERTA (*Agama*) cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra americ. Lacertæ æmula altera. *Seb. theſ.* 1. *p.* 170. *t.* 107. *f.* 3. Salamandra amer. amphibia. *Seb. theſ.* 1. *p.* 169. *t.* 107. *f.* 1. 2.

CAPUT

CAPUT ovatum, ſquamis anteriora verſus imbricatum, pone juxta aures aculeis inæqualibus ſpinoſum, quod ſingulare in hac ſpecie. *Collum* etiam ſquamis ſpinoſis ſparſis riget. *Narium* foramina elevata, retrorſum ſpectantia. *Palpebræ* denticulatæ. *Criſta* ſub gula nulla, ſed palearia laxa. *Aurium* foramina membrana clauſa.

TRUNCUS tectus ſquamis rotundatis, ſupra carinatis, ſpina terminatis, ſubtus vero obtuſiores, nec carinatæ ſunt ſquamæ. *Sutura* dorſi antice, præſertim in collo, ſquamis erectis lanceolatis diſtinctis criſtata. *Abdomen* deſtitutum eſt ſcutellis.

CAUDA ſquamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmæ pentadactylæ, digito primo & quinto profundius ſeparato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, tertius longior, quartus longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, ſecundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus breviſſimus, quintus, ſecundus, tertius, quartus ſenſim longiores.

Mas differt a femina, quod criſta dorſalis in illo conſtet ex majoribus ſquamis, a capite ad medium dorſum fere extenſis. Hujus ſquamæ a tergo minus acuminatæ, nec latera colli ſpinoſa. Fœminæ vero criſta conſtat ex ſquamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. Hæc ad latera minutiſſimis ſpinis armata eſt, & ſquamæ tam in dorſo, quam cauda magis acuminatæ.

15. LACERTA *(Calotes)* cauda longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice dentato, capite pone denticulato.

Lacerta ceilonica cærulea. *Seb. thes.* 1. *p.* 150. *t.* 35. *f.* 4. Lacertus ceilonicus amphibius seu Leguana soa ajer dicta. *Seb. thes.* 1. *p.* 149. *t.* 95. *f.* 3. Lacerta ceilonica lemniscata & pectinata cærulea, Kolotes & Askalotes Græcis dicta, aliis Ophiomachus s. pugnatrix cærulea. *Seb. thes.* 1. *p.* 146. *t.* 93. *f.* 2.

CAPUT ovatum, quadratum, squamis imbricatum supra obtusis, subtus acutiusculis, pone supra aures squamæ in spinas exeunt longitudinaliter dispositæ; nullæ vero spinæ in collo, ut in præcedente.

TRUNCUS squamis imbricatis supra humeros sursum versis. *Dorsum* carinatum a capite ad medium trunci squamis longitudinalibus lanceolatis, distinctis, magnis, tenuibus cristatum. *Squamæ* in abdomine & gula, quæ parum carinata, linea elevata & acumine notatæ. Hinc striæ elevatæ, longitudinales, plurimæ in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palmæ pentadactylæ digitis intermediis sesquilongioribus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis inæqualibus, subtus squamis denticulatis.

COLOR cæruleus, abdomen vero ex albido cærulescens.

16. LACERTA (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamæleo oriental. ex Amboina. *Seb. thes.* 1. *p.* 133. *t.* 82. Chamæleo ceilonicus, subcrocei coloris. *Seb. thes.* 1. *p.* 134. *t.* 82. *f.* 3. Chamæleo pullus amboinensis. *Seb. thes* 1. *p.* 134. *t.* 72. *f.* 4. 5. Chamæleo promontorii bonæ spei, cæruleo alboque colore, marmoris instar variegatus. *Seb. thes.* 1. *p.* 135. *t.* 83. *f.* 5. Chamæleon. *Olear. mus.* 9. *t.* 8. *f.* 3.

CAPUT

CAPUT compressum ad latera, supra planum sed transverse elevatum inter oculos, cum angulo utrinque carinato, supra oculos, a rostro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo sinu a trunco distincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana crassa, papillosa, in cujus medio rima longitudinalis, quæ proinde palpebrarum vices gerit. Hæc tunica punctis callosis undique tecta est.

Narium foramina parva deorsum spectantia. *Rictus* amplissimus absque dentibus. *Lingua* lumbrici instar longa.

TRUNCUS compressus dorso carinato. *Corpus* tectum est (non squamis sed) tuberculis gibbis ac elevatis ad latera sæpius quaternis. *Anus* transversus, antrorsum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compressa.

Palmæ pentadactylæ, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coalescentes & communi tunica vestiti, exteriores vero duo similiter coadunati. *Plantæ* similiter pentadactylæ, sed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter se coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, sed sutura dorsalis a capite ad medium caudæ, ut & sutura abdominalis ab apice rostri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis squamis conicis acuminatis majoribus distincta.

Digiti duo vel tres retrorsum spectant, ut eo firmius ramos arborum apprehendat, fere ut Psittacis, Picis & Cuculis videre est. Hinc in arboribus velocissimus, in plano autem loco testudine tardior. Habitat in sepibus & arbusculis umbrosis, humidiusculis, calidis. Cauda incurva est, qua apprehendit, tanquam manu, proxima adminicula. Oculos

los diverſe movet, ut altero ſæpe objectum antice locatum adſpiciat, altero vero poſtice poſita intueatur. Corpus macrum, ac ſi cutis ſceleto nudo eſſet ſuperinducta, ſed reciproce & certis intervallis totum corpus intumeſcere facit, ac ſi eſſet pinguiſſimum: iterum paullatim ſubſidet & detumeſcit. Inediam diu fert, ut ſæpe integro menſe ne unica muſca vitam ſuſtentet. Victitat inſectis, & eam ob cauſſam in India domibus facile admittitur, ut arceat noxia inſecta. Color naturalis cinereus eſt, quem etiam poſt mortem retinet, vivus autem varios colores aſſumit, ſecundum animi paſſiones, calorem aut frigus; rubrum ſc. flavum, viridem, adeoque omnes excepto nigro.

17. LACERTA (*Gecko*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis: ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo. *Amphib. Gyllenb. N.* 19.

Narium foramina pervia. *Squamæ* in hac vix minimæ & fere nullæ.

Noſtra differt a Gyllenborgiana 1. *quod puncturis calloſis deſtituatur corpus,* 2. *quod pedum digiti unguibus careant,* 3. *quod cauda minime articulata ſit, ſed fere a baſi ad apicem tanquam ſacculo induta, aut ſacculo ſeu cute laxiore, craſſiore veſtita. Utrum hæ notæ ſint ſexus vel ætatis vel caſus, ego neſcio.*

18. LACERTA (*Cordylus*) cauda verticillata ſquamis denticulatis, pedibus pentadactylis. *Amphib. Gyllenb. N.* 18.

Lacertus african. cauda ſpinoſa, mas & fœmina. *Seb. theſ.* 1. *p.* 136. *t.* 84. *f.* 3. 4. Cordylus vulgo.

CAPITIS latera, ſquamis convexis, latis, obtuſis ſex vel ſeptem tecta ſunt, uti & *maxillæ inferio-*

inferiores ejusmodi convexis majufculis fquamis. *Aurium* foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur fquamis carinatis & acutis, at in dorfo, ut & fub abdomine, non carinatis aut dentatis fed truncatis. Hinc animal ad latera fquamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis conftans.

19. LACERTA (*Ameiva*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crifta nulla, fcutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N.* 13.

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex grifeo & nigro varia ftellulisque albis transverfim fitis notata, cauda longa. *Muf. Petrop.* 1. *p.* 436.

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA (*Seps*) cauda verticillata, pedibus fubpentadactylis, fquamis quadratis.

Seps five lacerta chalcidica. *Raj. quadrup.* 272.

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulæ.

TRUNCUS oblongus, fquamis quadrangularibus, fubtiliffimis, ftriatus & transverfaliter & longitudinaliter, quod in hac fingulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac fingulare; Hæc abdominis cutis futura ab ipfo capite incipit & utrinque definit ad anum. *Anus* tectus eft fquamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta feptem circiter verticillis tecta, conftans fquamis magis quam in reliquo corpore carinatis. Hinc fulcata eft cauda & præterea acutiffima.

Palmæ breviffimæ, pentadactylæ, minimæ, & horum pollex vix confpicuus, omnes tamen unguibus armatæ; ob pedum brevitatem trun-

cus in hac ſpecie longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis tenuiſſimis, unguiculatæ ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griſeo-lividus, per medium truncum magis fuſcus, a tergo ſupra anum faſcia transverſa luteſcens, pone anum ſubtus faſcia albicans.

21. LACERTA (*aurata*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, ſquamis rotundatis læviſſimis ſubgriſeis, lateralibus ſubfuſcis.

CAPUT ovatum non collo craſſius, ſuperne planiuſculum ſuturis exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutiſſima ad apicem roſtri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & craſſitiei, leve absque criſta, imbricatum ſquamis ſubrotundis, obtuſiſſimis, arctis.

CAUDA longitudine corporis teres, ſenſim anguſtior.

Palmæ a plantis remotiſſimæ, pentadactylæ, fiſſæ, minimæ, unguibus acutis armatæ. *Plantæ* pentadactylæ, fiſſæ, digitis maxime inæqualibus, ut in reliquis.

COLOR corporis ſingularis, viridi- & luteo-ſubgriſeus, latera vero ab auribus ſupra pedes longitudinaliter faſcia griſeo-fuſca pinguntur. Adeoque color & ſtructura fere Stinci officin. *b*).

22. AN-

b) Facie hæc accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius diſtinguatur, Stinci notas adducimus. Stincus pinguis eſt & obeſus, collum gerens æquale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, ſquamas orbiculatas & obtuſas habet, unamquamque inſuper tribus ſtriis elevatis diſtinctam, colore fere præcedentis; Palmæ quinque habent planos digitos, qui ad latera ſunt margi-

22. ANGUIS (AMPHISBÆNA *fuliginofa*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX. Amphisbæna. *Raj. quadrup.* 288. Ibyara. *Marcgr. braf.* 239. Amphisbæna ceilanica. *Seb. thef.* 2. *p.* 2. *t.* 1. *f.* 7. Serpens ceilanica, Cæcilia dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 2. Serpens amer. Cæcilia dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 24. *t.* 22. *f.* 3. Serpens cæcilia amer. *Seb. thef.* 2. *p.* 25. *t.* 24. *f.* 1. Amphisbæna americ. ex fufco & albo variegata. *Seb. thef.* 2. *p.* 77. *t.* 73. *f.* 4. *x.* Serpens Apamea fyriaca biceps. *Seb. thef.* 2. *p.* 106. *t.* 100. *f.* 3. Serpens amer. groffa verficolor. *Seb. thef.* 1. *p.* 140. *t.* 88. *f.* 3.

CAPUT minimum, læve, obtufum, fuperne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares roftri apice infculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, fed horum loco puncta totidem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter incifuris feu fegmentis annularibus convexis, inftar lumbrici, infectus; ftriis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a ftria intermedia dorfi) cruciata, inftar literæ X latinorum, unde *abdomen* in hac fpecie diftinctum a dorfo linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transverfa. *Segmentum*

 ultimum

---

marginati, e quibus primus aliquanto brevior fecundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores funt. Ungues hujus funt plani, oblongi & paullulum fubtus incurvi. Plantæ etiam pentadactylæ, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, fecundus paullo longior, tertius, quartus, & quintus, fere æquales & paullo longiores fecundo. Horum extimus articulus inftar unguis humani latior & cartilaginofus.

ultimum abdominis ante anum octo papillulis in lineam transversam digestis notatum.

CAUDA brevis, triginta segmentis annularibus constans, absque nota illa laterali characteribus lit. X. similibus; cauda hæc obtusissima & crassa instar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorso, albus autem subtus magis conspicuus sit.

Amphisbæna ab antiquis hæc dicta est, qui eam bicipitem esse crediderunt, cum eandem ferme præ se ferat figuram & crassitiem a cauda ac a parte capitis, & æque retrorsum ac antrorsum progreditur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adplicat. At serpentem ab utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens est qui affirmat, & nimis stolidus qui credit. Raj. *Segmenta habet annularia instar lumbrici, cum in ipsa terra vivat, & eodem quo lumbrici modo & antrorsum & retrorsum progredi necessum habeat, quare etiam caudam habet robustiorem, præ reliquis serpentibus. In Lybia, Lemno, Brasilia & Zeilona invenitur, formicis sustentatur, præcipue tamen Lumbricis.*

Morsum exitialem esse, contra quem nullum dari possit remedium, asserunt Lusitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis seu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere solent.

23. ANGUIS (*Scytale*) squamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIII. Scytale amer. Amphisbæna & Cæcilia vocata. *Seb. thes.* 2. *p.* 3. *t.* 2. *f.* 1. 2. Scytale ex nova Hispania. *Seb. thes.* 2. *p* 4. *t.* 2. *f.* 3 4. Amphisbæna amboinensis, corio quasi reticulato conspicua, squamis rubicundis obducta. *Seb. thes.* 2. *p.* 9. *t.* 7. *f.* 4. Serpens amphisbæna. *Seb. thes.* 2. *p.* 21.

t. 20.

t. 20. *f.* 3. Serpens amphisbæna orientalis. *Seb. thef.* 1. *p.* 27. *t.* 53. *f.* 7.

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. *Narium* foramina teretia. *Oculi* minimi, in propria fquama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & fefquipedalis, imbricatus fquamis ovatis, obtufis, levibus. *Abdomen* etiam tectum ejusmodi fquamis fed latioribus, obtufioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transverfum longa, craffa, obtufa, uti caput.

COLOR albidus, fafciis fufcis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem fafciis interjacentem, margines ferruginei fquamarum commaculant.

Convenit cum Amphisbæna præcedente cauda craffa, obtufa, qua a ceteris anguibus manifefte differt, ut nulli dubitemus, quin ferpentes iftæ a Seba allegatæ eædem cum noftro fint, licet color in noftro, a Sebæ fit diverfiffimus. Hæc etiam convenit cum Cæcilia, quod deftituatur fcutis abdominalibus, & eorum loco modo fquamas latiufculas gerat.

24. ANGUIS (CROTALUS *Dryinas*) fcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudifona amer. *Raj. quadrup.* 296.

Vipera orientalis maxima caudifona. *Seb. thef.* 2. *p.* 101. *t.* 96. *f.* 1. Serpens crotalophora feu Vipera caudifona amer *Seb. thef.* 2. *p.* 99. *t.* 95. *f.* 1. 2. Domina ferpentum. *Jonft. ferpent.* 26. *t.* 7. *f.* 2. *Nieremb. hift. l.* 12. *c.* 1. *Olear. muf.* 17. *t.* 11. *f.* 2. Boicocininga. *Marcgr. braf.* 240. *Pif. braf.* 41. 275. Teuhtlacet-Zauhqui. *Hernand. mex.* 329.

CAPUT obtufiffimum, & certe magis obtufum, quam in ulla fpecie nobis nota. *Frons* a nafo

ad oculos, quam laminæ duæ majores ovales tegunt, variis ſquamis latiuſculis obtecta. *Faux* latiſſime hians, cujus ſingula labia utrinque tecta quatuordecim ſquamis longitudinaliter ſecundum marginem diſpoſitis. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque ſolitarii, canini ſeu mobiles maximi & acutiſſimi, quos inter veſiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus ſquamis ovatis, in dorſo carinatis & acutioribus, verſus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem diſpoſitis. *Abdomen* ſcutellis centum & ſexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque ſe invicem excipientibus.

CAUDA, ſeu ſpatium ab ano ad extremitatem corporis, tecta ſubtus triginta ſcutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, conſtat corpuſculis cartilaginoſis, ventricoſis, pellucidis, ampullatis, ſe invicem amplexantibus, latiuſculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus ſonoris.

COLOR in noſtrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine, cinereus eſt, cum maculis quibusdam flaveſcentibus in dorſo.

Singularia in hac ſpecie ſunt plurima:

a Caput obtuſiſſimum.

b Scutella caudæ, quæ in hac ſpecie integra ſunt, in reliquis autem dimidiata.

c Crepitaculum quo hæc ſpecies ſola diſtinguitur; Auctores hanc ipſam ſerpentem unoquoque anno huic ſuo crepitaculo novum addere articulum ſtatuunt, quod nobis non alienum videtur, quum noſtra, quæ juvenis eſt, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora individua plures, immo ſæpe viginti; quamque Marcgravius deſcripſit, ſeptem in ſuo crepita-

pitaculo geſſit, Sebæque quaraginta. In hoc ipſo elucet clementia ſummi Creatoris erga humanum genus, quod hoc inſtrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem ſibi cavendi a morſu hujus ſumme lethalis ſerpentis: quoties enim morſum peraget, corpus ſuum citiſſime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipſo crepitaculum hoc ſonum edit, ex quo periculum imminens evitare ſciunt homines, quod brutis denegatum eſt.

d Sacerdotes noſtri e Penſylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viſo in arbore ſciuro, ad ejus radices procumbere, ſciurum oculis radiantibus & rictu hiante, ut ſolet felis murem, contemplari; hunc vero conſternatum arborem circumcurſare, effugia quærere, tandem vero, velut faſcinatum in os anguis inſilire. *vid. Linn. de telluris incremento, præfat.*

e Eſt morſus hujus ſerpentis venenatiſſimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morſus eſt radix Polygalæ caule ſimplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg.* 180. Hoc ipſum ſylveſtrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariſſ. Tennentius, qui docuit, veram ſerpentariam virginianam nec Ariſtolochiam, nec Dorſteniam, nec Actæam, nec Reſedam, nec Prenanthem eſſe, ſed prædictam ſpeciem Polygalæ, qua hodie ſpecifici inſtar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad quinquepedalem longitudinem excreſcit ſæpe ſerpens hæc, præcipue in Braſilia & Virginia invenitur, per ſalebroſa loca citiſſimo fertur

tur gradu; varii coloris eſt; fœtet, ut homines ſæpe ex ipſo hoc ſpeciali fœtore eam adeſſe ſentiant. Quatuor habet penes retrorſum aculeatos. Dentes ejus duo canini, uti in reliquis venenatis ſerpentibus, non in maxillis hærent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam eum adeo torpeſcere, ſi linteo involutus fuerit, quamvis tenuiſſimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgeſtari queat.

25. ANGUIS (COLUBER *pullatus*) ſcutis abdominalibus CCXVII, ſquamis caudalibus CVIII.

Serpens amboinenſis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 1. Apachykoatl, *Nieremb. natur.* 284. *Jonſt. ſerp.* 29.

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, ſupra nigrum ad latera & ſubtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera roſtri retrorſum ſpectantia. *Dentes* utrinque in ſuperiori maxilla duplici ordine, ſcil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi-vel tripedalis, compreſſus, dorſo maxime compreſſo, hinc fere carinato. *Dorſum* tectum eſt ſquamis ovatis, lævibus, obtuſiuſculis, altero latere fuſcis; altero vero albidis. *Abdomen* planiuſculum, ſcutis ducentis & ſeptendecim veſtitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba ſunt, ſed tertia quæque margine fuſco, vel etiam alterna ſingula altero margine fuſco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo ſquamarum paribus ſubtus eſt veſtita.

Obſ. *Facile diſtinguitur a reliquis trunco, præſertim vero dorſo compreſſo & fere carinato.*

26. AN-

26. ANGUIS (COLUBER *plicatilis*) ſcutis abdominalibus CXXVIII, ſquamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, læve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem roſtri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS craſſus, ſupra lividus, ad latera faſcia longitudinalis fuſca, ex ſquamis fuſcis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, luteolis, ad latera ſinguli ſcuti ſingulis. *Puncta* pauca, vaga, fuſca in abdomine, quæ ſub collo vel in primis ſcutis abdominalibus ſingula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quæ in noſtro plus quam pedalis eſt, valde craſſus.

CAUDA breviſſima, quadraginta ſex ſquamarum paribus ſubtus veſtita, in quibus ſingulis macula majuſcula fuſca.

27. ANGUIS (COLUBER *vittatus*) ſcutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis ſuturis exaratum. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dentes* minutiſſimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transverſis nigris variegata.

TRUNCI ſquamæ dorſales lanceolatæ, linea elevata exaratæ, quæ tamen linea in ſquamis lateralibus evaneſcit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorſo, ſubtus tecta ſeptuaginta quatuor paribus ſquamarum albidarum, quarum ſingulæ in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac ſpecie pulcherrimus, linea nigra anguſta, a capite ad caudam dorſum pingit. Huic adjacet utrinque faſcia longitudinalis pallide griſea ſquamis albis hinc inde aſperſa. Tum

Tum utrinque faſcia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea anguſta, alba, abdomen a dorſo longitudinaliter diſtinguens. Tandem abdomen nigrum, faſciis transverſis, lanceolatis, albis, totidem cum ſcutellis.

28. ANGUIS (COLUBER *Cobella*) ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 4.

Color, ſtructura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; ſed adeſt & aliud ſpecimen, cujus ſcuta abdominalia CLIII & ſquamæ caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda demtus addatur ſcutis abdominalibus.

29. ANGUIS (COLUBER *Dipſas*) ſcutis abdominalibus CLII, ſquamis caudalibus CXXXV

CAPUT craſſiuſculum, angulatum, ovato oblongum, obtuſum. *Narium* foramina ad [illegible] roſtri. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in ſuperiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorſum* cæruleſcens, ſquamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album ſcutis centum & quinquaginta duobus tectum.

CAUDA longa, valde attenuata, ſubtus ſutura cæruleſcente, ſquamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. ANGUIS (COLUBER *ſibilans*) ſcutis abdominalibus CLX, ſquamis caudalibus C.

Serpens Ibiboboca braſilienſibus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 2. (an?). Serpens ceilonica ſibilans, pulchre lemniſcata. *Seb. theſ.* 2. *p.* 47. *t.* 45. *f.* 5. Serpens exquiſitiſſima zeilanica, Malpolon dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 52. *t.* 52. *f.* 4. Serpens africana, Hippo dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 57. *t.* 56. *f.* 4. Serpens amer. rarior, lemni-

ſcis

fcis rubris & albis longitudinalibus notata. *Seb. thef.* 2. *p.* 115. *t.* 197. *f.* 4.

CAPUT ovatum, oblongiufculum, fuper oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis cærulefcentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum fex lineis albis variis inftructo. *Nares* minimi verfus apicem roftri. *Aurium* nulla figna. *Dens* venenatus breviffimus.

TRUNCI color maxime fpectabilis, cærulefcens, cum linea longitudinali medii dorfi nigra; quælibet fquama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum fubjecta alba, fubtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamæ* in dorfo oblongæ, cæruleæ, margine nigro & præfertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & fexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, fcil. fupra cærulefcens nigro reticulata, cum fafciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. ANGUIS (COLUBER *cæruleus*) fcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus african. cæruleus. *Seb. thef.* 2. *p.* 16. *t.* 12. *f.* 3.

CAPUT ovato-oblongum, fupra cæruleum, fubtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus anguftus, fupra cæruleus, fubtus albus. *Squamæ* ovatæ, altero latere macula oblonga alba notatæ, præfertim in dorfo. *Scuta abdominalia* centum & fexaginta quinque.

CAUDA tenuis faturatius cærulea & immaculata, verfus apicem tenuiffima.

Eft etiam hic inter angues majores numerandus.

32. AN-

32. ANGUIS (COLUBER *Sibon*) ſcutis abdominalibus CLXXX, ſquamis caudalibus LXXXV.

Serpens africana ab hottentottis Sibon dicta. *Seb. theſ.* 1. *p.* 22. *t.* 14. *f.* 4.

CAPUT ſubrotundum, valde depreſſum. *Oculi* magni.

TRUNCUS ſquamis rhombeis glabris tectus, ſubtus ſcutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, anguſtior, ſquamarum centum & triginta quinque paribus ſubtus obtecta.

COLOR totius e fuſco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuſcis adſperſum.

33. ANGUIS (COLUBER *agilis*) ſcutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depreſſum, vix angulatum, album, cum faſcia transverſa fuſca per oculos ducta. *Nares* patulæ retrorſum ſpectantes.

TRUNCUS ſquamis ovatis obtuſiuſculis, lævibus tectus; ſcutis centum & octoginta quatuor ſubtus veſtitus, magnitudine pedali, craſſitie minimi digiti.

CAUDA breviſſima, ſquamis quinquaginta paribus ſubtus tecta & teres.

COLOR faſciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum ſingula alterna alba duplo anguſtior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebæ theſ.* 1. *p.* 20. *t.* 11. *f.* 3.

Accedit ſerpens hic ad ſpeciem Anguis, ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. *magnitudine & fere colore; nihilo minus tamen diſtinctiſſimas eſſe non modo ſcuta abdominalia & caudæ, ſed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta ſunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis ſatis grandes.*

34. AN-

34. ANGUIS (COLUBER *annulatus*) ſcutis abdominalibus CXC, caudalibus XCVIII. Anguis ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 9.

Parum hic recedit a Gyllenborgiano, ſcutis abdominalibus ſcil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta ſex obſerventur; magis autem adhuc recedit numerus ſquamarum caudæ, cum cauda in Gyllenborgiano ſerpente obtuſa ſit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuiſſe mutilatam, adeoque numerus ſquamarum longe major in præſenti evadit & emendandus erit.

35. ANGUIS (COLUBER *atrox*) ſcutis abdominalibus CXCVI, ſquamis caudalibus LXVII.

Serpentula ceilonica ſeu Naja altera. *Seb. theſ.* I. *p.* 71. *t.* 43. *f.* 5.

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depreſſum, ſupra oculos planum, & lateribus maxime compreſſum, totum tectum eſt ſquamis tenuiſſimis abſque ſuturis, ſupra oculos ſingulos ſquama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* letifer utrinque in ſuperiori maxilla, maximus, inter veſicam reconditus; hinc venenatiſſimum eſſe nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis anguſtiſſimus, præſertim collum, tectus ſquamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc ſtriatus eſt ſerpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta ſex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transverſos longa, & ſimul anguſtiſſima eſt.

COLOR cinereus eſt cum lituris exalbidis variis.

Singularia in hac sunt, caput absque ullis manifestis suturis & cauda brevissima angustissimaque, quibus facile a reliquis distinguitur.

36. ANGUIS (COLUBER *Pethola*) scutis abdominalibus CCIX, squamis caudalibus XC.

Anguis scutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N.* 8.

CAPUT oblongum, obtusum, depressum, superne fuscum ad latera album ut & occiput. *Nares* majusculæ, ad latera rostri retrorsum spectantes. *Dentes* nulli lethales.

TRUNCUS uti descriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac serpente adsunt, si simul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit a Gyllenborgiano, sed tamen idem; in cauda numerus difficilius determinatur, cum squamæ minutissimæ sint versus apicem.

COLOR in hac magis pallidus, seu pallide fuscus abdomine albido cum fasciis annularibus alternis numerosis, quarum tamen non omnes dorsum permeant.

Est in hac collectione hujus speciei alia, sed sola varietas, quæ scuta abdominalia gerit ducenta, & squamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot squamas plures in cauda, quot amisit in trunco.

37. ANGUIS (COLUBER *Cenchoa*) scutis abdominalibus CCXX, squamis caudalibus CXXIV.

Anguis de cencoatel americ. venustissimus. *Seb. thes.* 2. *p.* 18. *t.* 16. *f.* 2. 3.

CAPUT subglobosum, vix angulatum, albo & nigro varium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.

TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, crassitie pennæ anserinæ vel cygneæ. *Squamæ* ovato-acumi-

acuminatæ, læves dorſum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel ſummum ducenta & viginti duo. *Teſticuli* duo globoſi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis ſeu trunco dimidio brevior.

COLOR fuſcus maculis pallidis, in dorſo faſciæ circiter viginti, niveæ, verſus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quæ alba eſt, in cujus dorſo a capite ad anum quadraginta maculæ fuſco-ferrugineæ, cum puncto ejusdem coloris ſingulis maculis utrinque ſubjecto, præſertim in poſtica parte corporis. Cauda hujus tenuiſſima maculis fuſcis ferrugineis circiter quadraginta longitudinaliter a tergo diſpoſitis. Eſt hic ſerpens inter omnes in ſuo genere, ratione longitudinis tenuiſſimus & fere filiformis.

Claſſis IV.

P I S C E S.

38. TORPEDO (RAJA *Torpedo*) *Arted. gen.* 73. *ſyn.* 103. *Geſner. piſc.* 988. *Kæmpf. amœn.* 509. *t.* 510. Torpedo Græcis Ναρκη. *Raj. p.* 28. Genuenſibus Batte potta. *Willughb. p.* 81. Suetice Krampf-fisk.

PISCIS planus, mollis, ſquamis remotis, ſubulatis erectiuſculis ſupra ſcaber, cinereo-griſeus, infra pallidus & lævis, excepta cauda, quæ etiam ſupra ſcabra.

CAPUT ſupra obtuſiſſimum, depreſſum, inæquale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fiſſus eſt, ita ut ſuperior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior vero membranulam obtuſiorem; caput

etiam

etiam a lateribus parum compreſſum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum aperturæ* transverſæ, quinque. *Os* latum. *Anus* ante baſin caudæ e rima longitudinali.

PINNÆ *pectorales*, molles, magnæ, ad latera ſitæ, triangulares; ſinu antice & poſtice a corpore diſtinctæ. Harum angulus anterior, anguſtior, craſſior; poſterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor poſteriori. *Pinnæ ventrales* ad poſticam partem abdominis, ab utroque latere ani ſitæ, pone ſinu a cauda ſeparatæ, molles & membranaceæ. Hæ etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatæ. *Pinna dorſalis* anterior parva, erecta, ovata ad caudæ baſin ſupra dorſum poſita. *Pinna dorſalis* poſterior in medio caudæ, præcedenti ſimillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtuſa, bifurca lobo ſuperiori paullo breviori.

Obſ. 1) *Piſcis noſtri deſcriptio accuratiſſima & ſecundum vivum objectum confecta habetur in* Kæmpf. Amœnit. exotic. p. 509. 2) *Piſci huic ſummus naturæ Conditor admirandam & ſingularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel inſtrumento propugnatorio caret, ut ſi quis eum pede manuve tetigerit, ipſe piſcis tremat, quo ipſo etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes ſolidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium ſtupore, ut ne ullo, vel maximo, præmio, ad hunc impetum iterum ſuſtinendum alliciatur quis, ſed piſcem potius illico abjiciat.* Vide Rhedi experiment. nat. p. 53. Bartholin. acta haffnienſ. v. 5.

v. 5. Obf. 97. Reaumur acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Bœrhav. vol. 4. p. 13. Borelli de mot. Anim. 2. propr. 219. Kolbe cap. bon. fpei 3. p. 127. Kæmpf. amœn. 514. 3) *Venetiis in foro pifcatorio, ex auctoritate præfecti fanitatis non venditur*, Behren. diæt. 225. 4) *Notatu digniffimum eft, quanta vis infit retractioni vel retardationi fpiritus humani, per brevia interftitia ut dicitur temporis. Quid in aliis ifta retractio fpiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem cafu id efficit, ut fi retrahatur retineaturque fpiritus, vim ejus ftupefaciendi aut nihil aut parum fentiat tangens.*

39. OSTRACION (TETRODON *teftudineus*) oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato. *Arted. gen. 60. fyn. 86. vid. Tab. XIV. Fig. 3.*

Orbis oblongus teftudinis capite. *Cluf. exot.* 141. *Willugb. ichth.* 147. *t.* 1. 2. *f.* 3. *Raj. pifc.* 43.

Orbis lævis oblongus, cinereis & fufcis maculis notatus. *Sloan. hift.* 2. *p.* 279. *t.* 247. *f.* 1.

CAPUT declive, oblongiufculum, obtufum, dentibus quatuor, duobus fuperioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium* foramina prominula, facculo feu verruca utrinque perforata. *Collum* pifce craffius, nec ut in figura Clufii anguftum. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

TRUNCUS convexus, *dorfo* retrorfum fcabro, fupra lineis pallidis & flavefcentibus varie reticulatis & ad latera maculis fufcis fparfis. *Abdomen* planum, latiufculum, punctis excavatis, fparfis, exaratum. *Anus* verfus caudam ante pinnam ani.

PINNÆ *pectorales* radiis quatuordecim, latæ & obtufæ. *Pinna dorfalis* radiis fex mollibus & ramo-

ramosis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorsalis, radiis sex ramosis, primo minimo. *Pinna caudæ* radiis novem ramosis, integra.

40. OSTRACION (TETRODON *lagocephalus*) cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & subrotundo. *Art. gen.* 58. *syn.* 86.

Orbis cauda productiore, dorso lævi, ventre spinoso. *Willugb. ichth.* 144. *t.* 3. *f.* 2. Orbis lagocephalus. *Grew. mus.* 108. *t.* 7. *f.* 5. *Raj. pisc.* 43.

CAPUT compressum supra planiusculum, ad oculos elevatum. *Labia* os tegunt. *Dentes* duo in superiore maxilla & duo in inferiore, magni, læves, æquales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte læve est seu spinis rarissimis & vix conspicuis scabrum. *Dorsum* carinatum ad caudam valde attenuatum. *Abdomen* ventricosum, ab apice rostri incipiens, adspersum squamis minutissimis, subulatis; hinc hispidus evadit.

PINNÆ *pectorales* juxta opercula branchiarum radiis septemdecim. *Pinna dorsi* radiis novem. *Pinna ani* e regione dorsalis novem radiis. *Pinna caudæ* integra radiis septem ramosis. *Vid. Tab. XIV. f.* 4.

41. OSTRACION (DIODON *Hystrix*) conico-oblongus; aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus. *Art. gen.* 60. *syn.* 86. Hystrix piscis. *Clus. exot.* 137. *t.* 138. *Raj. pisc.* 42. *Willugb. ichth.* 146. *t.* 1. *f.* 6. *Sloan. hist.* 2. *p.* 279. Guamajacugvara. *Marcgr. bras.* 158. *Pis. bras.* 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis edentulis fere ut in avibus; interius duplex ordo *dentium* obtusorum transversalium, in singulo ordine trium. *Oculi* majusculi, supra singulos

spinæ

ſpinæ ſex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum ſpinis ſetaceo-ſubulatis, baſi triquetris, digitum transverſum longis.

PINNA caudæ radiis novem.

COLOR in dorſo fuſco-maculatus, ſubtus albus.

42. TRACHINUS (GOBIUS *Eleotris*) capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT læve. *Os* dentibus parvis in maxillis. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS tegitur ſquamis latis, obtuſis, lævibus, at inter pinnam dorſalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorſo ſupra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & poſterius diſtinguente.

PINNA *dorſalis* anterior radiis ſex, uniformibus, ſed non pungentibus licet rigidiuſculis. *Pinna dorſalis* poſterior radiis decem, excepto primo, ramoſis, poſterioribus longioribus. *Pinna ani* dorſali poſteriori oppoſita & æqualis, radiis novem poſterioribus longioribus. *Pinnæ ventrales* radiis ſex, interioribus longioribus baſi coadunatis. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ radiis quinque, baſi connexæ.

Cum oculi admodum vicini ſint, ad genus Trachini piſcem retulimus, licet caput inerme ſit.

43. ASPREDO. (SILURUS *Aſpredo*) *Tab. XIV. Fig. 5.*

CAPUT latum, depreſſum, nudum, inæquale fere Cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latiſſimum. *Dentes* ſunt duæ verrucæ, oſſeæ, intra labium ſuperius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quatuor.

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longior, & alius utrinque ad marginem oris ſuperiorem;

dein utrinque unicus ad latera labii inferioris, & duo alii parvi cirrhi ſub gula. *Latera* thoracis oſſea, nec ſquamæ ullæ nec ſubſtantia carnoſa in capite aut thorace.

PINNÆ *pectorales* ſingulares, juxta caput ſitæ, ſingulæ octo radiis ſimplicibus conſtantes, quorum extimus omnium craſſiſſimus, obtuſiuſculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorſalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui ſimplex, molli. *Pinnæ ventrales* longe remotæ a pectoralibus & fere ad latera ani, ſingulæ radiis ſex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extenſa, quinquaginta quinque radiis mollibus ſimplicibus conſtans. *Pinna caudæ* oblonga, bifida, anguſta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piſcibus, quos ſub Bagre genere propoſuere Marcgravius, Piſo, Willughby, Jonſtonius & alii.

Singularis eſt hic validiſſimis iſtis oſſibus pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS (CHÆTODON *ſaxatilis*) faſciis quinque transverſis, ſubfuſcis.

CAPUT obtuſum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum ſquamoſa, ſquamis magnis. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS ovatum, craſſiuſculum, ſquamis latiſſimis veſtitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorſi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, conſtans primum radiis tredecim validis, acutis, ſubæqualibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Hæc pinna ſecundum totam longitudinem baſi ſquamoſa eſt & pone acuminata. *Pinna ani* conſtat radiis tredecim, quorum primus & ſecundus validi & pungentes, reliqui molles; primus radius

dius breviſſimus eſt. Hæc pinna itidem baſi ſquamoſa eſt & pone magis rotundata quam dorſalis. *Pinnæ pectorales* radiis quindecim mollibus & ramoſis conſtant. *Pinnæ ventrales* radiis ſex ramoſis, excepto primo brevi & pungente. *Pinna caudæ* radiis quindecim ramoſis maxime bifurca.

45. LABRUS (CHÆTODON *ſtriatus*) roſtro reflexo, faſciis lateralibus tribus fuſcis.

Rhombites edentulus, exporrecto capite per zonam latam & curvam diviſo, ſquamis quadratis, ſulphureis; in lateribus duæ picturæ latæ, incurvæ, badii coloris, aculeis 10, rectis, pinnam dorſalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentoſa. *Klein. miſſ. IV. p.* 37. *t.* 10. *f.* 4.

Jaguacaquare. *Marcgr. braſ.* 156. (an?).

CAPUT compreſſum, roſtrum acuminatum, ſurſum reflexum, anguſtum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana inſtructa. *Dentes* inſtar penicilli ex ſetis confertiſſimis, æqualibus. *Opercula branchiarum* ſquamoſa. *Membrana branchioſtega* radiis ſex latiuſculis.

CORPUS piſcis ovatum, valde compreſſum, ſquamis majuſculis tectum cum faſcia anguſta, fuſca, ab humeris per oculos & caput transverſim ducta. Alia faſcia minus obſcura latior a baſi pinnæ dorſalis, pone pectorales verſus abdomen. Alia ſecundæ ſimilis, a medio pinnæ dorſi ad medium pinnæ ani oblique ducta.

PINNA *dorſi* incipit ad humeros, extenditur ad caudam, pone rotundatur & baſi carnoſa evadit, ſquamiſque tecta, conſtans primo radiis duodecim ſubulatis, validis, pungentibus, ſingulis pone membranula acuminata appendiculatis,

latis, dein in eadem pinna fequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramofi. *Pinnæ pectorales* acuminatæ, radiis conftant quatuordecim, inermibus. *Pinnæ ventrales* radiis fex; anticis fubulatis & pungentibus, reliquis ramofis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi fubulati, pungentes, pone membrana fubulata appendiculati, reliqui autem molles. Hæc pinna itidem rotundata & bafi feu parte verfus corpus proxima, carnofa & fquamofa eft. *Pinna caudæ* parva, rotundata, integra, radiis feptendecim ramofis, fafcia transverfa, exalbida, colorata.

46. LABRUS (CHÆTODON *capiftratus*) roftro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus lævis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, fimili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fufco vario. *Klein. miff. IV. p.* 38. *t. XI. f.* 5.

Klip-vifch feu foldaten-vifch. *Willugb. ichth.* 1. *t.* 5. *f.* 4. *Raj. pifc.* 151.

Pifcis militaris. *Ruyfch. theatr.* 1. *t.* 2. *B.*

Hæc figura ovata roftro acuminato, operculis branchiarum fquamofis, pinnarum omnium figura & pinnis dorfalibus & ani ad bafin fquamofis, fafcia per oculos, at ftriis fufcis a linea laterali oblique ductis cum præcedenti convenit. Differt autem, quod deftituatur fafcia fecunda & tertia laterali, quod pinna dorfalis gaudeat tredecim radiis pungentibus, præter octodecim molles, quod pinna ani inftruatur radiis feptemdecim præter tres primos pungentes, & denique quod macula magna orbiculata, fufca, albo circulo cincta, utrinque verfus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorfalem

ſalem & caudam ſimul. Adeoque multa habet communia cum Orpho, Sparo, Sargo, Melanuro, quæ omnes ejusdem generis ſunt.

Ex optimis Indiarum piſcibus eſt, carne alba, firma, ſapida, ſalutari.

47. LABRUS (PERCA *Radula*) immaculatus, pinnæ dorſalis radiis ſpinoſis decem.

CAPUT compreſſum. *Os* magnum. *Maxilla ſuperior* lateribus utrinque producta & antice retrorſum plicata. *Dentes* parvi, diſtincti & remoti, præſertim ad latera. *Oculi* nudi, magni. *Opercula branchiarum* ſquamoſa, pone tridentata. *Membrana branchioſtega* ſeptem radiis.

CORPUS ovato-oblongum, lividum, linea laterali curva.

PINNA *dorſi* ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, conſtans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis breviore. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim ramoſis & mollibus. *Pinnæ ventrales* ovatæ, radiis ſex, omnibus ramoſis excepto primo valido, brevi & pungente. *Pinna ani* tredecim conſtat radiis, quorum tres præcedentes validi & acuti. Hæc terminatur verſus caudam latiori ſpatio, quam pinna dorſalis. *Pinna caudæ* ſeptendecim radiis parum bifurca.

48. LABRUS (*linearis*) oblongus, pinnæ dorſalis unico radio inermi.

CAPUT compreſſum læve. *Dentes* parvi, interiores laterales longiores. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS compreſſum, album, longum, ſquamoſum: *Linea lateralis* a capite verſus caudam longitudinaliter juxta dorſum exarata, prope caudam

caudam vero defcendit & medium latus ad caudam fecat.

PINNA *dorfalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus fimplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim, lanceolatæ. *Pinnæ ventrales* fub pectoralibus collocatæ, lanceolatæ, radiis fex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus breviffimus. *Pinna caudæ* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS (*cornutus*) pinnis ocularibus fubulatis, pinna ani officulorum XXVI.

CAPUT compreffum, tuberculis minutiffimis in fronte & ad latera. *Frons* obtufa. *Dentes* numerofi, paralleli, fubcontigui, æquales, in anteriore parte oris fupra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrhus* fubulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi fuperiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis feu maculis ferrugineis adfperfum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano & cauda extenfa, viginti fex radiis mollibus & fimplicibus, quorum primus & fecundus in papillam definit. *Pinna dorfalis* a capite ad caudam usque extenfa, radiis triginta quatuor, fimplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores funt. *Pinna* hæc ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnæ pectorales* ovatæ, radiis quindecim, fimplicibus, mollibus. *Pinnæ ventrales* fub gula fubulatæ, radiis duobus. *Pinna caudæ* integra, undecim radiis ramofis.

Hinc

Hinc proxime accedit ad BLENNIUM *pinnulis duabus ad oculos, pinna ani ossiculorum viginti trium.* Arted. gen. 26. syn. 44.

50. BLENNIUS (*superciliosus*) pinnis ocularibus brevissimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compressum, declive, supra oculos utrinque lobus carneus, brevissimus, obtusus, fissus. *Dentes* numerosi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorsum excurrit longitudine abdominis, dein secundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorsalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, sex vero postremi paullo longiores molles. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, latæ radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* juxta caput, singulæ radiis duobus bifidæ. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* integra radiis duodecim.

51. CALLICHTHYS (SILURUS *Callichthys*). Tab. XIV. Fig. 1.

Tamoata brasiliensibus, lusitanis Soldigo. *Marcgr. bras.* 150. *t.* 150. *Willugb. ichth.* 211. *t.* 3. *f.* 6. *Raj. pisc.* 78.

CAPUT rotundum, antice depressum, superne variis suturis, in orbem positis, circum centralem squamam majusculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitis. *Cirrhus* utrinque duplex ad sinus oris, quorum posterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchiostega* radiis tribus.

CORPUS compressum, oblongiusculum, ad latera modo utrinque duplici ordine squamarum, quorum alter supra, alter vero infra lineam lateralem. *Squamæ* hæ latissimæ, viginti sex, sublineares, margine subciliato, at postremæ juxta caudam

caudam triplici ſutura inciſæ. *Abdomen* latiuſculum, læve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorſalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus breviſſimus antice ſcaber. *Pinna dorſalis poſterior* prope caudam parva, unico radio antice ſcabro, rigido, nec tamen pungente conſtans. *Dorſum* ante hanc compreſſum ſcabrum. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, radiis ſeptem, quorum anterior craſſior, utrinque denticulatus. *Pinnæ ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque anteriore ſcabro.

Callichthys eſt piſcis genus acanthopterygium, membrana branchioſtega radiis tribus, ore cirrhoſo, lateribus duplici tantum ſquamarum ordine veſtitis.

Piſcis hic aqua carens in fluvio ubi eſt, tempore ſicco per terram abit ut aquam quærat. Marcgr.

52. GYMNOTUS (*Carapo*) *Tab. XIV. f.* 6. *Arted. gen.* 25. *ſyn.* 43.

Carapo *Piſ. braſ.* 72. *Marcgr. braſ.* 110. *Willugb. ichth.* 115. *Raj. piſc.* 41.

CAPUT læve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adſperſum. *Dentes* minutiſſimi. *Labia* carnoſa, inferius longius; *Labium* ſuperius ad latus cirrhum ſeu tentaculum breve exſerit. *Narium* foramina ſimplicia & fere elevata ſupra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quinque latis conſtat. *Aperturæ* branchiarum, ſatis patulæ.

CORPUS longum, pedale, anguſtum, dorſo pingue craſſum rotundatum, inferne carinatum, ſenſim verſus caudam acuminatum & ſubulatum. Hinc figura cultri. *Squamæ* orbiculatæ, imbricatæ, rugis annularibus & transverſis.

LINEA

LINEA *lateralis* deorſum dentata, denticulis mollibus apice perforatis, obtuſis, liquorem ſecernentibus. *Anus* ſub gula juxta caput.

PINNA *dorſalis* aut *ventralis* nulla. *Pinnæ pectorales* parvæ, lanceolatæ, radiis tredecim mollibus. *Pinna ani* prope caput incipit ſeu pollicari ſpatio ab ano, & ad apicem caudæ excurrit, linearis, radiis circiter ducentis mollibus. *Pinna caudæ* nulla, hinc ſingularis facies piſcis cum cauda tantum a latere inferiore ſit radiata, ſupra omnino calva.

53. MURÆNA (*Helena*) pinnis pectoralibus carens. *Art. gen.* 26. *ſyn.* 41. Muræna *Rondel. piſc.* 402. *Bellon. aquat.* 158. *t.* 160. *Jonſt. piſc. tab.* 20. *f.* 4. Muræna ſive Conger braſilienſibus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 72. *t.* 69. *f.* 4. 5.

OCULI membrana tecti. *Narium* foramina utrinque ſolitaria, cylindro eminentia, fere inter oculos collocata, tentacula emittunt, qualia in cochleis videre eſt, ad latera pone caput utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minutiſſimi in anteriore oris parte duplici ordine diſpoſiti, in interiore vero ſimplici.

CORPUS anguiforme, compreſſum, fuſcum lineis albis transverſalibus & lateralibus pulcre cancellatum. *Abdomen* vero magis maculatum eſt.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec diſtincta pinna inſtructa.

PINNA *dorſalis* adipoſa incipit a capite, & excurrit continuata ſerie ad caudæ apicem. *Pinna ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem caudæ, itidem adipoſa. Hæ ambæ pinnæ ejusdem coloris cum corpore ſunt. *Pinnæ pectorales* aut *abdominales*, nullæ.

54. ECHENEIS (*Remora*) *Arted. gen.* 15. *ſyn.* 28. Remora. *Rondel. piſc.* 436. *Bellon. aquatil.* 440. *Olear.*

Olear. muf. 42. *t.* 25. *f.* 2. *Jonft. pifc.* 16. *t.* 4. *f.* 3.

CAPUT fupra omnino planum, quæ planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta eft. Hæc planities linea elevata longitudinaliter diftinguitur in duas partes, a qua transverfim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranæ transverfales retrorfum fpectantes, antrorfum fcabræ ducuntur. *Os* denticulis minimis exafperatum, obtufum. *Maxillæ inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* levia. *Membrana branchioftega* offiiculis novem.

PINNÆ *pectorales* fubovatæ, radiis viginti quinque. *Ventrales*, magis acutæ, bafi inter fe connexæ, fingulæ radiis quinque ramofis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorfi* e regione pinnæ ani, cui fimillima figura & magnitudine, radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* acuta, parum bifurca, radiis fedecim.

Pifcis tegitur cute molli, raro fpithamæ longitudinem attingens.

Obf. *Hoc pifce carinis adhærente naves tardius ire credidere veteres, unde illi Remoræ nomen; hic enim prætorianam Antonii & poftea Caji Caligulæ navim, actiaco mare retinuiffe fertur* Bellon. aquat. 40. *fed fruftra.*

55. EXOCOETUS *(volitans) Arted. gen.* 8. *fyn.* 18. *fpec.* 35. Mugil alatus *Rond. pifc.* 267.

Hirundo. *Bellon. aquat.* 195.

Hirundo Plinii. *Jonft. pifc.* 66. *t.* 18.

Suecis Flygande-Fifk.

FACIES & magnitudo Clupeæ. *Membrana branchioftega* decem offiiculis.

PINNA

PINNA *dorsi* pone æquilibrium posita, e diametro pinnæ ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnæ ventrales* in medio abdominis, radiis sex. *Pinnæ caudæ*, quæ maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnæ pectorales* in hac specie singulares, radiis septendecim, quorum superiores longitudine ad initium caudæ pertingentes, adeoque totius fere piscis; inferiores radii sensim breviores sunt. Hisce pinnis volitat piscis.

Obs. *Descriptio perfecta habetur apud Artedium in speciebus. Auctores perperam ad pinnæ ani basin duas laterales collocant.*

56. ARGENTINA (ESOX *Hepsetus*) pinna dorsali pinnæ ani opposita.

CAPUT oblongum, compressum, supra depressum. *Os* interne denticulis exasperatum. *Maxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchiostega* radiis circiter decem.

CORPUS longum, teretiusculum, argenteum, squamis tenuibus tectum. *Dorsum* crassiusculum, duplici linea longitudinali a lateribus distinctum.

PINNA *dorsalis* versus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ, radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* radiis sex, rotundatæ, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorsali opposita. *Pinna caudæ* radiis quatuordecim, bifurca.

Character generis: Membrana branchiostega radiis circiter decem. Corpus longum tereti-compressum. Pinnæ ventrales ano quam capiti propiores.

57. CYPRINUS (*auratus*) pinna ani duplici, caudæ bifurca. *Act. stockholmens.* 1740. *p.* 403. *t.* 1. *f.* 3. 4. 5. 6. 7. 8. *Faun. suec.* 331. *t.* 2. Suecis Chinesiska Gull-Fisken.

58. SYNGNATHUS (*Hippocampus*) corpore quadrangulo, pinna caudæ carens. *Arted. gen.* 1. *ſyn.* 1. *ſp.* 3.

Hippocampus. *Raj. p.* 45. *Rondel. inſect. c.* 9. *p.* 114. *Willugb. p.* 157.

Hippocampus aculeatus. *Raj. p.* 45.

Obſ. *Pinna dorſalis radiis ſeptendecim, pectoralis radiis ſedecim.*

Claſſis V.

INSECTA.

59. GRYLLUS (*T. Pupus*) apterus, thorace ſpinoſo, femoribus punctatis.

Locuſta talpa capenſis, pedibus longis. *Petiv. gazoph.* 21. *t.* 13. *f.* 7.

CAPUT reflexum. *Oculi* prominentes. *Antennæ* ſetaceæ, corpore breviores. *Labium* oris anterius duplicatum, quorum inferius longius ſubrotundum. *Maxillæ anteriores* introrſum dentatæ, craſſæ; *poſteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatæ, & antennula longiuſcula exterius inſtructæ; *maxillæ* vero *infimæ* ſimpliciſſimæ antennulis clavatis.

THORAX ſupra planus, lateribus compreſſus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice pone & lateribus pectinatim ſpinoſis, una cum quatuor ſpinis in diſco. Subtus inter femora antice duæ ſpinæ.

Abdomen ovatum, duodecim inciſuris, ſingulis ſegmentis verſus marginem aliquot ſpinis inſtructis, & ſecundum longitudinem dorſi ſeptemfariam diſpoſitis, abdomen ſubtus ſeptem vel octo plicis transverſalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque corniculo acu-

to

to inſtructus, ſubtus enſe bivalvi, glabra, parum curva, lateribus convexa, utrinque ſulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ſerrata.

PEDES longi, præſertim poſtici. *Femora* punctis calloſis adſperſa. *Tibiæ* ſpinoſæ. *Alarum* aut *elytrorum* nulla veſtigia; hinc & eſſe & fore apterum credimus. *Magnitudo Gryllo-talpæ.*

60. ARANEA *(avicularia)* hirſuta, thorace orbiculato convexo: centro transverſim excavato.

Aranea maxima ceilanica inſigne gerens. *Seb. theſ.* 1. *p.* 109. *t.* 69. *f.* 12. Phalangium monſtroſum. *Laet. amer.* 5. 6. 9. *t* 570. Aranea americ. *Seb. theſ.* 1. *p.* 110. *t.* 69. *f.* 3. *Merian. in folio p.* 18. *f.* 18. Phalangium americ. *Cluſ. poſth.* 47. *t.* 47. *Worm. muſ* 244. *t.* 244. Nahmdu-guacu. *Marcgr. braſ.* 248. *Olear. muſ.* 29. *t.* 17. *f.* 3.

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, ſubulatis, baſi craſſis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus, diſco fere in medio vel verſus poſteriora magis excavatus, rima profunda transverſali, a qua pili thoracem tegentes, tanquam e centro, undique reflectuntur verſus marginem. *Oculi* in anteriore & ſuperiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. *Abdomen* ovatum, ſupra magis convexum. piloſum, appendiculis duobus oblongis terminatum.

PEDES octo, ſubæquales, piloſi, (absque unguibus in noſtra, auctores autem duos commemorant ungues in ſingulo pede).

Magnitudo Scarabæi cervi volantis, tota pilis longis hiſpida, ferruginea.

61. SCORPIO (*afer*) pectinum denticulis XIII.

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro-cærulescente splendens. *Petiv. gazoph.* 20. *t.* 13. *f.* 2. Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem æquans. *Herm. leid.* 144. Scorpio ceilonicus niger maximus. *Sibb. muf.* 116. Scorpio ceilonicus. *Seb. thef.* 1. *p.* 112. *t.* 70. *f.* 4.

ROSTRUM conftat duabus chelis feflilibus, introrfum dentatis. *Oculi* duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres diftincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN feptem fegmentis a tergo & quinque in abdomine conftans; horum quatuor pofteriora linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, fubtus duo albi, quorum fingulus tredecim denticulis inftruitur. *Pili* per totum corpus fparfi & erecti funt.

CAUDA fex articulis angulatis, tuberculis fcabris, quorum ultimus fpina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior eft.

PEDES, præter chelas, utrinque quatuor, finguli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo callofo ad flexuram articulorum inftructi. *Chelæ* pilis hifpidæ, digitis interiore latere finuatis.

COLOR fufcus in toto corpore.

Magnitudo Cancri fluviatilis.

Obf. *Differt a Scorpione majore ex India orientali* Swammerd. *4to.* 147. *t.* 6. *quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis inftructa fit.*

62. SCOLOPENDRA (JULUS *indus*) teres, pedibus utrinque XCVI.

Millepeda orientalis omnium maxima. *Seb. thef.* 1. *p.* 131. *t.* 81. *f.* 5.

CAPUT

CAPUT minimum obtufum apice marginatum. *Antennæ* clavatæ. *Oculi* lunares nigri, punctis minutiffimis fcabris.

CORPUS quadraginta octo fegmentis, præter caudam & caput, fingulo fegmento pallido, margine flavo.

CAUDA obtufa.

PEDES ad fingulum fegmentum utrinque duo, fubtus ciliati, breviffimi.

Longitudo & craffities digiti.

63. SCOLOPENDRA *(morfitans)* plana, pedibus utrinque viginti.

Scolopendra capenfis major lutefcens, cauda longiore. *Petiv. gazoph. t.* 20. *f.* 2.

Scolopendra magna peregrina. *Frifch. infect.* 11. *p.* 18. *t.* 2. *f.* 7. *Leeuwh. epift. p.* 102. *Bradl. natur.* 31.

Millepeda africana. *Seb. thef.* 1. *p.* 130. *t.* 81. *f.* 3.

CAPUT fuborbiculatum, planum, fubtus duabus maxillis validiffimis, acutiffimis, apice nigris inftructum. *Oculi* ad latera capitis pone antennas, finguli ternati feu ex tribus compofiti. *Antennæ* fubulatæ, feptendecim (vel pluribus, cum videantur apice mutilatæ) articulis fubovatis inftructæ.

TRUNCUS viginti uno fegmentis conftat, quorum fecundum breviffimum & lineare, reliqua quadrangularia; fubtus fegmenta fimilia dorfalibus, fed pone rotundata. *Latera* rugofa, cum poro refpiratorio in finguli alterno fegmento utrinque.

PEDES utrinque viginti, breves, unguibus fimplicibus acutis. Præter hofce pedes in cauda duo longiores bafi fpinofi, vel cornicula potius.

COLOR flavefcens.

Classis VI.

VERMES.

64 SEPIA (*officinalis*). *Faun. Suec.* 1281. *X.*

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris femiconicis, cinctum ore orbiculato, lacero; fupra caput tentacula, horum fex bafi connexa, fubulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis inftructa, & prae terea tentacula duo praedictis fimillima, fed longiora, interiori latere cotyledonibus itidem inftructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars pofterior recondita. Intra hujus teftae fubftantiam a tergo os fepiae officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA feu tentacula filiformia, utrinque folitaria, juxta caput inter fuperiora & inferiora tentacula enata, longiffima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus fimillimis fed majoribus inftructa.

65. APHRODITA (*aculeata*) nitens. *Faun. fuec.* 1284.

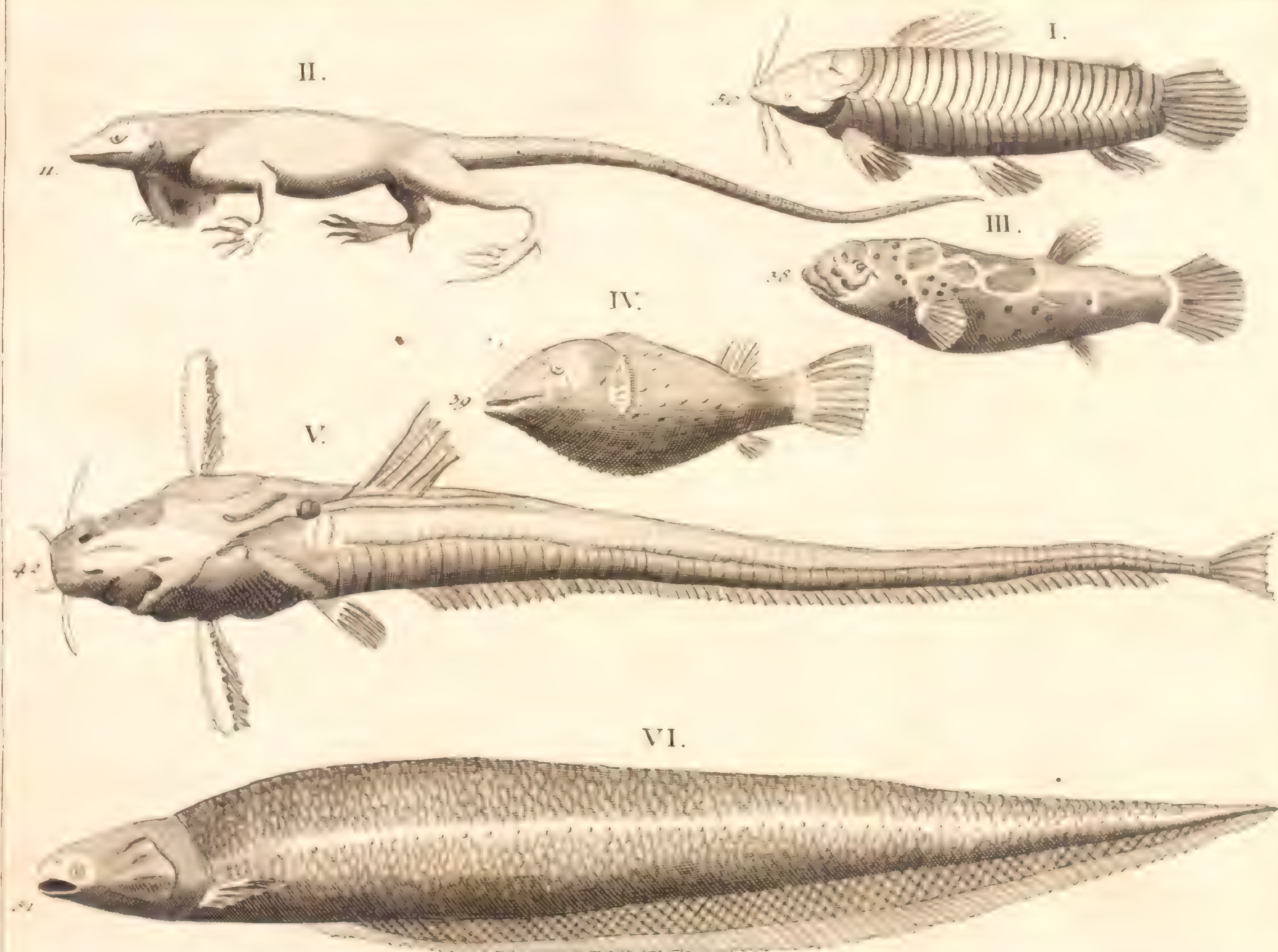
Eruca feu fcolopendra marina corallina multipes. *Seb. thef* 1. *p.* 141. *t.* 90. *f.* 1. 2.

OS aliquot fetis carnofis inftar antennarum inftructum.

CORPUS ovatum, fupra convexum, fpinis fubulatis purpureis, nitentibus, fparfis & pilis ejusdem longitudinis luteo viridibus, nitidiffimis tectum; in medio autem dorfi villis, absque fpinis tomentofum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorfi, membranae plicatae branchias cancrorum referentes.

PEDES

Tab. XIV.



J. G. Sturm fc.

PEDES utrinque quadraginta circiter ſeu totidem coni paralleli, lateribus & margine corporis inſerti, apice ſpinarum faſciculo terminati & ſubtus appendiculo ſetaceo molli inſtructi.

Omittimus heic recenſere animalia antea notiſſima & ſufficienter deſcripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphoſin paſſa; ut Larvas Papilionum & Phalænum indicarum, inter quas eminent.

Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV præterea ſpuriis, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore ſpinis diſtinctis armato.





XII.

SPONSALIA PLANTARUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

A

JOHANN. GUSTAV. WAHLBOM

Calmarienſi.

Upſaliæ 1746. *Jun.* 11.

PRÆFATIO.

Non heri demum aut nudius tertius plantas in ſuos eſſe diviſas ſexus, ſed obſcure admodum & ambigue doctis innotuiſſe Botanicis, niſi in hiſtoria litteraria prorſus hoſpitem, neminem fugere credo. Nam uti ſexus animalium notas completas adlegare potuerunt veteres, quibus facili negotio a mare diſtinxerunt feminam; Ita e contrario non niſi conjecturis iisque parum certis parumque ſufficientibus, ſexus tradiderunt plantarum.

Licet *Palmicolæ*, jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice dari & marem & feminam, hanc vero fecundari abſciſſis floſculis maſculis, ſibique impoſitis, cognoverint; hanc tamen obſervationem, in unica plantarum ſpecie factam, ad omnes applicare non ſuſtinuerunt.

Natio-

Nationes, quæ olitorum inſtar curarunt *Piſtaciam* & *Ficum*, annuatimque auxiliatricibus manibus fecundationem utriusque promoverunt, exinde tamen, phyſiologiæ ignari, nullum argumentum de ſexu plantarum arborumque elicuere.

Omnis ævi Botanicos, quorum in numero præclarum ſibi vindicant locum *Theophraſtus*, *Plinius*, *Bauhinus*, ceteri, in ſexus ſuos diſtinxiſſe cum arbores, tum plantas, teſtimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; aſt eorum plurimos ab orbita veritatis declinaſſe, & nubem haud raro pro Junone amplexos eſſe, obſervare juvat. Nam cum nullum haberent reſpectum genitalium in diviſione ſexuum, non infrequenter feminis marium, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci poſſunt *Cannabis*, *Mercurialis*, *Spinacia*, *Humulus*, alii, ubi quæ reapſe ſunt feminæ, mares; quique mares, feminas in craſſioris ſuæ ignorantiæ ſignum certiſſimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diverſitatem ſtatuerunt in *Quercubus*, *Tiliis*, *Pinubus*, *Abietibus*, ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus ſexus ab altero dignoſcitur, nunc primum recentior noſtra excultiorque ætas demum enumerare valuit.

Plurimi præſtantiſſimique Botanicorum ſeculi XVII, hanc de ſexu plantarum hypotheſin, uti novam chimæram, ludicrosque quorumdam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto deſpexerunt ſupercilio; quorum in numero in primis fuerunt *Bauhinus*, *Moriſonus*, *Tournefortius*, ceteri.

1676. *Thomas* MILLINGTON, eques Anglus, Profeſſor Savilianus, primus videtur, qui inſigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientiſſimo *Grewio*. *Vid. Log. exp. 6.*

1685. *Nehemias* GREW, in anatome Plantarum, ſexus diverſitatem & fecundationem plantarum per farinam, maſcule ſcrutari conatus eſt; cujus hypotheſibus album addidit calculum temporis ſui Botanicus eximius *Rajus.*

1695. *Rudolphus Jacobus* CAMERARIUS, in Epiſtola de ſexu plantarum, Tubing. 12. primus perſpicue demonſtravit ſexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipſe expers de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in *Cannabe.*

1700. *Joſephus Pitton* TOURNEFORTIUS hanc tamen veritatem amplecti noluit, ſed rejecit.

- - MORILANDUS in actis Anglicanis *No.* 287. theoriæ Leeuwenhœkii adſtipulatus, pollen antherarum deſcendere per ſtigma & ſtylum in ſeminibus adhuc ſubventaneis, & ibi formare primordium plantæ, ſtatuit.

1711. GEOFFROI, *Junior*, in actis Pariſienſibus, propriis parum ſuffultus obſervationibus, ſexum vegetabilium commemorat, & pollen deſcendere in ſemina docet.

1718. *Sebaſtianus* VAILLANTIUS, ſermo de ſtructura florum, Lugdun. Batav. 4. primus ſexus plantarum probe dignovit, & hoc myſterium naturæ, omnibus antea paradoxon & abſurdum, multis obſervationibus extra dubitationis aleam poſuit.

1720. BLAIR, *Patricius*, Botan. Eſſais, London 8. commentariis etiam eandem rem illuſtravit, eamque inſignis uſus omnibus Botanices cultoribus demonſtravit.

1720. *Julius* PONTEDERA, anthologia Patavii 4. ex profeſſo examinans ſexum plantarum, ſtatuit, ſexum plantarum, ſi detur, tantum ſpondere uſum ſuis cultoribus, tantam certitudinem, ut prin-

principii univerſalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat obſervationes, quibus argumentari conatur, ſexum plantarum chimæram eſſe, & ludicram.

1721. *Antonius* JUSSIÆUS, in Bradley's works of nature, hiſce ſuas annectit obſervationes.

1724. *Richardus* BRADLEJUS, Experiments relative to the generation of plants, 8. multa inſeruit experimenta de ſexu plantarum, haud parum uſui & commodo œconomiæ pariter ac horticulturæ futura.

1735. *Carolus* LINNÆUS, Fundamenta Botanica, Amſtelod. 8. hanc rem infinito labore adgreditur & a paragrapho 132 ad 150 ſexum plantarum tanta commonſtravit certitudine, ut nullus hæſitarit ei ſuperſtruere vaſtiſſimum plantarum ſyſtema.

Mei hic inſtituti verbo reddere rationem, non a re fore alienum putavi. Tentavi in hocce ſpecimine academico, quod in lucem edere mihi variæ illæque ſat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perſpicuitate, illas colligere connectereque demonſtrationes, quas de ſexu plantarum Experientiſſimus Dominus Præſes, tam publicis, quam privatis ſuis inſeruit lectionibus & ſcriptis, quibus adfuiſſe mihimet contigit. Spero memet totam hanc veritatem, veteribus prorſus ignotam, perſpicua evidentique connexione argumentorum, cum a priori, tum a poſteriori d ſumtorum, demonſtraſſe, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico ſint & extra dubitationis aleam poſita. Sum in his imitatus ſummos *Halleros* & *Swietenios*, qui informatorum ſuorum veſtigia ſecuti, propria commentaria edidere.

Vege-

Vegetabilia, *sensatione licet destituantur, æque tamen ac animalia* vivere, *probat Ortus, Nutritio, Ætas, Motus, Propulsio, Morbus, Mors, Anatomia, Organismus.* Fund. Bot. §. 133.

§. I.

Plantas *non secus atque animalia vivere*, quemadmodum primo adspectu absonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad sanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid sit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Hic enim circulationem sanguinis primus detexit vitamque in ea consistere haud immerito adseruit. Nos ejus sententiæ adstipulati, vitam per propulsionem spontaneam humorum definimus.

§. III. Si funiculo vel laqueo brachium, femur, vel alia demum pars corporis animati adeo arcte constringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligaturam producitur gangræna, quod, ad demonstrandam propulsionem humorum in corpore animato, experimentum est physiologicum. Sic si ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adstringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; arescit ramus extra nodum, & non secus atque in animalibus emoritur.

Veteres sibi omnino persuaserunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum adscendentem, iterum descendere; Sed huic opinioni fortiter posuit obicem recentioris ævi Clarissimus Physicus, *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, sed per transpirationem foliorum in auras egredi, demonstravit.

§. IV.

§. IV. Ubi itaque adeſt propulſio ſpontanea humorum, ibi etiam adeſſe vitam (§. II.) conſtat. In vegetabilibus & plantis eſt propulſio humorum (§. præced.). Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam veterum quibusdam fuiſſe perſuaſum, multa ſunt, quæ evincunt; ſed juſto longius progreſſi, animam etiam plantis addixerunt, &, dum eſſe voluerunt perſpicaciſſimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *ſenſitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam*; Sed hæc enumeraſſe, eſt etiam refutaſſe; Credere tamen fas eſt, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat ſenſatione, hæc vero non (*Fundam. Botan.* §. 3.)

Sufficienter licet a nobis oſtenſum ſit, plantas non ſecus atque animalia ſuam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab inſtituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(α) *Nutritio.* Ubi eſt nutritio, ibi etiam adeſſe propulſionem humorum, conſequenter vitam, ex ipſa vi & ſignificatione vocis liquido conſtare credimus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimentum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum ex tenuiſſima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad radices earum defertur, non ſimplici evicit ratione Kylbel *a*). Hinc ſequitur id, quod quotidiana etiam experientia omnibus in terris nos docet, vegetabilia ubi ſatis humoris, hacce tenuiſſima humo imprægnati, attrahere nequeant, marceſcere, decidere, & tandem fame veluti enervata vitam

---

a) Diſſertat. de cauſſa fertilitatis terrarum, Lugd. 1743. 4to. Lat. Gall, Stockh, 1745. 8vo. Suet, bis.

vitam cum morte commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido vel exſiccato ſolo creſcentes, macilentæ & graciles, & defectus nutrimentorum haud obſcura ſigna præ ſe ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis, ſuam nactis ſtationem in terra copioſioris alimenti, quæ non modo virentes, præpingues & robuſtæ evadunt, ſed etiam veluti rident & felici ſuo ſtatu luxuriant; non ſecus ac vaſa lactea corporis noſtri ex copioſis alimentis multum abſorbent nutritionis, corpusque pingue reddunt & hilare, & ſic vice verſa.

(β) *Ætas.* Omne vivum principium & finem agnoſcere, innumerasque ſubire mutationes, dubitare multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* eſſe infirmam, imbecillem, ſterilemque; *Juventutem* vero omni cum venuſtate floreſcere luxuriarique; *Virilitatem* fertilem, gravem, robuſtam, æqualemque evadere; *Senectutem* demum flacceſcere, & exſiccatam, canam atque languidam, imminentis ſilicernii præconium canere lugubre. Dic, quæſo, annon plantæ easdem experiantur viciſſitudines, eademque emetiantur ſtadia? Earum *infantia* tenuis eſt & infirma, flore atque fructu deſtituta; In *juventute* ſalaces, ſpecioſis ſplendidisque ſuperbiunt floribus, in hac ſua ætate gratiſſimæ inque vere ſuo ridenti conſtitutæ; In *virilitate*, vel, æſtate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *ſenectutis* caules demittunt, exareſcunt inque terram redeunt, unde primos ſuos duxerunt ortus *b*).

HEDERA primis annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque deſtituta infantilis: *Hedera humi repens, C. Bauhin.* 305. In ætate ſua juvenili,

---

b) Quercus *ætatem* 300 *ann. attingit.* It. Oeland 68. Pinus *ætatem* 400 *ann. attingit.* It. Weſtgoth. 247.

nili, vel, pueritia, folia gerit quinqueloba, & petris, arboribusque suffulta, sterilis surgit: *Hedera major sterilis*, *C. B.* 305. In medio viitæ suæ curriculo constituta, folia emittit triloba, fulcra deserit, propriisque viribus erecta speciem induit arboris sat proceræ, & floribus fructibusque gravida, virilis: *Hedera arborea*, *C. B.* 305. Quando vero accedit senectus, folia pandit ovata sine lobis: *Hedera poëtica*, *C. B.* 305.

Plantas omnes eadem ac Hederam, subire fata, quotidiana sat superque docet experientia. Ex semine tenues progerminant surculi, qui primo in frutices, deinde vero paullatimque in firmum abeunt truncum; porro florem & fructum gerunt; postremum ramuli flaccescunt, & non minus ac ipse truncus operiuntur muscis, unus arescit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ suæ curriculum emensa moritur.

(γ) *Motus.* Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido constat; si itaque spontanee moveat sese corpus, vivat necesse est; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulsione spontanea humorum (*p. princip. Physiol.*). Et ubi propulsio hæc humorum, ibi vita (§. II.). Motum inesse plantis, unicuique in aprico est. Omnes e. gr. herbæ, in hybernaculis constitutæ, versus lucem inclinant, & si foramen fenestræ invenire possint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præsertim *floribus compositis luteis*, nutant, perque totum diem solem facie sua subsequuntur, mane orientalem, meridie australem, vesperascente die occidentalem plagam respicientes, uti idem optime in SONCHO (*arvensi*) *Fl. suec.* 642. videre est. Partem haud minimam plantarum, sereno cælo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus

tibus autem imbribus, eosdem complicare, neminem latere autumo: e. g. TULIPA.

RESEDA *Luteola Fl. ſuec.* 439. ſpica nutante toto die ſolem ſequitur, etiam nubilo cælo, ita ut mane orientalem, meridie auſtralem, veſperi occidentalem, nocte borealem plagam reſpiciat.

DRABÆ *(vernæ)* flores tempore nocturno deorſum reſupinant, quaſi ſomno corriperetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C.* 333.

IMPATIENS *(Noli tangere) Fl. ſuec.* 722. vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIGESBECKIA vigilat ſimiliter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

TRIFOLIA & OXALIS folia ante tempeſtates procellas complicant, ſereno vero cælo eadem explicant, ut agricolæ tempeſtates futuras ex hiſce non incerto omine, hariolorum inſtar, præſagire queant. Eundem ſervare morem *Hymenæam*, *Bauhiniam*, *Mimoſam*, *Caſſias*, vulgo notiſſimum.

TRAGOPOGONIS *(porrifolii)* flos expanditur mane hora 3., clauditur vero hora 9 ante meridiem, unde Anglis: *John go to bed at noon. Hort. cliff.* 382. *Hort. upſal.* 243. Sic SCORZONERA *tingitana Hort. upſal* 242. *n.* 3. flores explicat mane, hora 7. eosdem vero iterum quotidie claudit hora 10.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHYNOMENE, CASSIÆ, pleræque plantæ Diadelphiæ, die ſereno folio explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. lapp.* 274.

TAMARINDUS, teſte *Alpino* & *Acoſta*, fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluviæ cauſſa; quod tamen paradoxon viſum eſt *Syeno* & *Rajo*. Sed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde dum

dum foliola omni nocte connivent, fructificationem intra se claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS *foliis pinnatis* ad primum attactum, mirum sane, folia convolvunt & deorsum flectunt, inducias deinde nactæ, eadem extendunt, quasi vita simul & sensu gauderent.

VALANTIA *articulata* & *cruciata* *Hort. Upf.* 303. racemos florum sub florescentia nudos exserit, absoluta vero florescentia flores femineos gravidos reflectit sub umbra foliorum & ipsa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis observentur & excerpantur.

ARACHIDNA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at absoluta florescentia, pedunculus reflectitur, terramque penetrat, subque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM *subterraneum*. *Hort. Upsal.* 222. *n.* 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero absoluta florescentia, pedunculus versus terram reflectitur, eandemque perforat, dein semina involvit, ne ab animalculis devastentur.

Quod *motu omnia conserventur*, tritissima sane est regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu destitutum, pallescere, debilitarique, uti negari nequit; ita ex adverso verissimum est, motum eos rubescentes, crassiores, pingues atque saniores reddere; unde *motus membrum magnificat*, recte adserit *Avicenna*. Antecellit itaque aulico corpore robustiori rusticus, crura crassiora habet, multis assuetus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales subeunt exantlantque labores, plerumque majores sunt. Veritatem hanc, obvia experientia stabilitam, a priori demonstrare supervacaneum duxi. Planta in hybernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat sufficientem, tenuis tamen fit, vacillans & pallida, motusque defectui illacrymare, videtur. Arbor in angustiis

intra ædes nacta ſtationem, gracilis & juncea absque robore ſurgit.

PINUS in denſiſſimis ſylvis exſiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & quaſſare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potiſſimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis ſubinde concuti ſolita procellis, craſſo omnino denſoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes ſpecioſosque erigit ramos.

(δ) *Morbus.* Quando vita aliquo modo læditur, producitur morbus, eſt itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis ſuis laborare, omnibus conſtat. Nimio *æſtu* ſitiunt, languefcunt humoque jacent; In nimio *frigore* laborant *pernionibus*, immo ſæpe exſpirant; *Cancro* interdum laborant, propriisque adſliguntur pediculis, qui vocantur *Aphides* vel *Chermes (Faun. Suec.)*, uti aves facile omnes.

(ε) *Mors.* Mortem opponimus vitæ, quæ eſt ejusdem privatio. Omnia viventia morti ſubjecta eſſe omnis docet experientia. Cum propterea vegetabilia pariter ac animalia ex vehementiſſimis morbis, ab externis violentiis, fame, ſiti, æſtu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, niſi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus obſervavimus & adſeruimus, mutationem ſubit.

(ζ) *Anatomia.* Internam plantarum fabricam cognoſcendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii* & *Grewii*, qui mirum adſeruerunt in vegetabilibus compoſitionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex profeſſo enumerarunt

runt & delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura ſit.

(*n*) *Organiſmus.* Humores vegetabilium per ſuos propelli canales & tranſpirare (§. III.), jamjam a nobis commonſtratum eſt. Hoſce humores ſecerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipſa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud ſunt, quam ductus excretorii: omnes fere *ſerraturæ foliorum* ſuas tenent glandulas, peculiarem ſecernentes humorem. Humorem illum mane ſub æſtate foliis inhærere ſolitum, in omnibus rorem eſſe, qui cum vulgo opinatur, hallucinatur multum; humor enim plerumque eſt, ex ſuis glandulis ſecretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere, ſatis ſuperque evincunt.

Omne vivum ex Ovo provenire datur, per conſequens etiam vegetabilia; quorum Semina *eſſe* ova *docet eorum ſimis, Sobolem parentibus conformem producens.* Fund. Botan. §. 134.

Omne Vegetabile ex Ovo provenire dictitat ratio & experientia, confirmant Cotyledones. Fund. Botanic. §. 135.

Cotyledones proveniunt e Vitello ovi, cui punctum vitæ innaſcitur; ergo Folia Seminalia, quæ bilum involverunt, iidem ſunt. Fund. Botan. §. 136.

§. V. Dato itaque hocce fundamento (§. IV.), unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formaſſe generationem, *æquivocam* ſcilicet & *univocam*, res eſt notiſſima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, ſeu æquivocam, dum fortuito, & ex confuſa particularum

commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & ſegmentis lignariorum exſilire; Ex latice limoſo myriades *Muſcarum* (*Faun. Suec.* 1110.) atomorum inſtar, æſtate & ex *caſeo* adſcendere; Ex terra de profundo elata, ſtatim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putreſcenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopſia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ ſemina & ova immiſcuiſſe cogitabant; adeo ut, cum terra eruta eſſet, & ſol calore ſuo ſemina ibi ab initio latentia excluſiſſet, exinde herbas, plantas atque animalia exſurgere ſomniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque ſaltem modo ſcientia Phyſices & Hiſtoriæ Naturalis inſtructi, jam dudum hanc, nonniſi ludicris ſcatentem chimæris, ſententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, ſingulis ſemina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris œſtrum, & primam graviſſimamque tulit legem: *Creſcite & Multiplicamini. Geneſ.* 1.

Si ex putredine æſtuque ſolis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, ſupervacaneum foret, Deoque conſequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificioſa, genituram præparantia, condidiſſe vaſa. Certe putreſcentia tum non cederet ipſi creationi. Si *Muſcæ*, aut *Pulices*, ex putredine produci, & a ſole efformari poſſent, curni *Equi* aut *Elephantes? In magnis enim corporibus facilior officina ſequaci materia fuit; in inſectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota ſit. Plinius.* Capite ſane, cerebro vacuo, gaudeat, neceſſe eſt, qui abſurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videt corpus tam artificioſe compoſitum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut Mechanicus nullus, perfectiſſimus licet,

mor-

mortalium, fabricam hanc perſcrutari, multo minus imitari queat, veluti tamen de induſtria hallucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuſo eſſe conflata. Hinc enim ſequeretur, ut novæ ſemper ſpecies cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec obſervavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad ſpecies. Hinc nulla certitudo, ſed omnia confunderentur.

Rhedi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuiſſimo probe tectum, depoſuit, ſolique aprico expoſuit, tunc Muſcas ova ſupra linteum parere, nullum vero vermem carnibus innaſci expertus eſt. Inſecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus; putredo enim paludum alimentum iis ſubminiſtrat copioſiſſimum, & hæc ratio eſt, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, ſcabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis*, *Hort. cliff.* 77. florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muſcæ carnivoræ*, *Faun. Suec.* 1098. 1099. 1102. 1105. fœtore deceptæ, totum floſculum ovis implent, eundem pro putreſcenti carne ſumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne ſimile parit ſui ſimile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concuſſa hac veterum æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV.): Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum*

ex ovo, olim exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati ſunt, hiſce præſertim ſuffulti experimentis: Si ex radice ramum diſſringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exſilit arbor; Et ſi *Polypus* ſeu *Hydra* in partes quomodocunque ſecetur, ex unaquaque parte integrum reſultat animal; detegente hiſce annis ſummum hoc myſterium naturæ *Tremblejo*. Sed infrequentius hoc non eſt, quam quod RIBES eadem ex radice producit plures ſurculos; caulis enim nihil aliud eſt, quam radix ſupra terram: Si itaque arborem aliquam, ex. gr. *Tiliam* convertimus, caulis ſit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc aſſerta noſtra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti ſunt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic deſumtus eſt, orta eſt a ſemine vel ovo: Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta eſt ex ſemine. Idem omnino valet de *Hydra* inter animalia, adeoque Hydra vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam Hydræ ſeu Polypi, ut hoc, quod in regno animali eſt rariſſimum, in vegetabili ſit vulgatiſſimum.

Folia nova quotannis produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas avium exoriri quotidie videmus. *Penna*, opus artificioſiſſime conflatum, ſua conſiſtit baſi concava, vaſe, vaſi lymphatico ſimili gravido, ita ut alimentum ſurſum, non vero deorſum ferri poſſit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adſimiletur *filici ſupradecompoſitæ*. Pennas annuatim decidere, ſummo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum ſuccedere & ex corpore, radice ſua, enaſci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, niſi ex corpore, enaſci pennas,

nas, corpus avis esse radicem pennæ, radicem vero primam suam originem debere ovo vel semini, nemo inficiari potest. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent certo *c)* tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam seminibus & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta sectione, & propagatione per stolones.

Scias etiam, velim, omnia animalia vivipara sua habere ova, ex quibus eorum soboles proveniunt, ova licet hæc in ipsa matrice legitimo tempore excludantur, non secus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus est nidus ipse.

Ne minutissimis quidem vegetabilibus semina negemus, quamvis aciem oculorum nostrorum interdum fugiant. In LEMNA *Vallisnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91. semina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque semine produci putarunt, quippe quod sæpe in inferiori latere ramorum enasci videbant; quomodo autem semina visci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori sæpe adhærere potuerint, captu fuit ipsis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum vesci; semina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viscida semina, ut sæpe semen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & sic *Turdus sibimet ipsi malum cacat.*

AGARICOS arborum *sessiles & dimidiatos*, excrescentias esse morbosas, plurimi sibi persuadent; revera autem easdem Agaricorum esse species constat, quæ instruuntur pileis & stipitibus, quæque crescunt in terris, quarum semina in trunco humi-

 do

c) Cl. BERN. JUSSIAEUS in Polypis ova seu semina observavit. *vide D.* BAECK *in act. Stockh.* 1746. *p.* 198. de Polypis.

do dispersa dimidiatos pileos absque stipitibus nacta sunt.

§. VII. *Semina esse plantarum ova, docet eorum finis; omne enim ovum sobolem, parentibus conformem, producit*, quod etiam semina vegetabilium; Sunt itaque semina plantarum ova.

Partes OVI, e. gr. *Gallinæ*, sunt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES sunt *A) Testa; B) Tunica*, seu *membrana exterior* ovi; *C) Membrana anterior*, priori immediate subjecta; *E D E) Chalazæ*, seu membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.

Partes CONTENTÆ *H) aër* intra membranas exteriores versus obtusiorem ovi apicem; *J) Albumen* tenerius & exterius; *K) Albumen* spissius; *F) Vitelius; G) Hilum*, seu cicatricula, in cujus centro punctum vitæ; ut in *Fig. II.*

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, post duos dies punctum vitæ fit rubrum, emittit vasa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, seu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN *J) Testam* vel membranam exteriorem; *L) membranam vitellum* involventem; *M) vitellum; H)* punctum vitæ seu *Hilum. Fig. III.*

Albumen in seminibus deest, nec eo opus est; humus enim, in qua semen progerminabit, madens esse debet, si nutriatur embryo plantæ, *conf.* §. IV. *not.* α). Ova etiam piscium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua sunt. „Defluente flore, in„tumescere incipit semen, in cujus summo se pro„dit vesicula (*Amnion* Malpigh.) funiculo umbili„cali instructa, per *Chorion* in adversam ovi partem „producto. Augescente vero cum ovo amnio, in „hujus vertice alterum quiddam minutulum con„spici-

„ſpicitur, quod itidem indies creſcit, usquedum „totum chorion ovumque totum compleat; His „duobus (Amnio & Chorio) in putamina aut tuni„cas ſeminis cedentibus. *Logan. exper.* 9.„ Quibus conſtat in ſemine, æque ac in ovo, idem fieri; ſemina itaque eſſe plantarum ova, dubio caret.

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, confirmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando ſermo eſt de vaccis & ſimilibus animalibus, nihil aliud ſunt, quam multiplicatæ *placentæ uterinæ*, ſemper fœtui adhærentes, humoremque de matrice abſorbentes, quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, cum exoriuntur, *folia* habere *ſeminalia*, adeo univerſali teſte evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino exiſtere conſtet plantam, hiſce non gaudentem; Quare etiam *Bœrhaavius* & *Royenus* notam hinc ad omnes claſſificandas plantas *Monocotyledones* & *Dicotyledones* deſumſerunt; datur enim unicum modo alterumve genus *Polycotyledon*, ut *Pinus*. Hæc folia ſeminalia antea totum conſtituerunt ſemen, excepto *hilo* ſeu corculo iſto minimo, in quo punctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præparant, donec firmiores in terra egerit radices, non ſecus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia ſeminalia eſſe cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones proveniant ex ovo, vel ſemine (§. VI.), & quum omnes plantæ habeant cotyledones (§. *præced.*), patet, quod exinde concludere queamus, ipſas plantas ex ovo eſſe productas. Nunquam vidimus plantam exorientem carere foliis ſeminalibus, vel cotyledonibus, niſi ſurculus ex trunco aliquo, vel radice progerminaverit.

Prolem non ab ovo tantum, nec a genitura ſola, ſed ab utriſque ſimul prodire probant Animalia hybrida, Ratio & Anatomia. Fund. Bot. §. 137.

Nullum ovum ante ſecundationem excludi docet experientia, adeoque nec ova Vegetabilium. Fund. Bot. §. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum eſt. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſe, docet quotidiana experientia; Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, niſi admiſſus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius ſine viro concipere, prolemque eniti poſſe, aliquis unquam perſuaſerit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota conſtat natura. Generationem conſequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt. *Piſces* vero quod adtinet, generationem earum ſubſequi partum, ita ut genituram ſuam in ova, poſtquam ex matricibus ejaculata eſſent, emitteret mas, & ſic eadem poſt partum fecundaret, vulgo perſuaſum eſt. Sed hypotheſis hæc eo citius corruit, quo certius conſtat, recentiores obſervaſſe, marem piſcium vel uno vel duobus diebus ante, genituram ſuam emittere, quam feminæ, marem ſubſequentes, avide devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coëunt enim ut animalia omnia, hoc tamen diſcrimine, quod *Anguium* mas, quemadmodum *Cancer*, duos poſſideat penes, & *Vipera caudiſona* dicta, quatuor inſtruatur echinatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non diſpaluit, nec diſpaleſcere prius videtur, quam lucem ei obſerva-

ſervationes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem exſpectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnaſcantur, illæque per axillas feminarum fecundent, difficile fidem inveniat, in primis ſi analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum poſt copulam peragi, nulli dubitamus.

§. XIII. Quomodo fiat generatio, vel fecundatio, innumeræ ſententiæ Phyſiologorum fuerunt; ſed æque ac olim obſcura res eſt. Veterum efferveſcentiis, præcipitationibus, &c. merito ſuperſedemus; acquievere autem hucusque duabus præſertim hypotheſibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adeſſet futuri fœtus rudimentum, omnibus ſuis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum ſpiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificioſam tamque mirabilem machinam, uti eſt animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici poſſe, inſtant. In primæ ergo feminæ ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & ſic nepotes & ſeri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præſentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia eſſet diviſibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem ſuperat.

Poſterior LEEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua, genitura autem maris myriadibus vermiculorum ſeminalium referta eſſet, qui omnes in ovarium immiſſi, omnia perluſtrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare poſſet, maneret ibi, creſceret fœtusque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, conſecuti ſunt finem.

Gor-

Gordenius cicatriculam cavam eſſe contendit, unumque vermiculum ſeminalem eamdem replere, miraque metamorphoſi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos ſeminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas eſſe credidit.

Liſterus vermiculos hos venerem tantum excitare ſtatuit.

Valliſnerius eosdem vermiculos genituram pro lubitu ſtagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic ſubſcripſere hypotheſi, quippe *Carina*, quam *Malpighius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus eſſe vidit, vermiculis hiſce quam maxime aſſimilabatur. Sed rem acu non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* iſti *Leeuwenhœkiani* minime ſunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; ſed corpuſcula inertia, quæ calido ſemini innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta *Lieberkühnii* microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.

Secundo. Si eſſent vermiculi, ex ſententia *Leeuwenhœkii*, in ovulis metamorphoſin ſubituri, duabus ſuis tunicis gauderent neceſſe eſt, & per eorum depoſitionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; ſed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo, non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem ſemper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius ſaltem fortunam creaſſe.

Quarto. Quid hypotheſis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe poſito, non

non vero concesso, hæc corpuscula esse vermiculos, tunc hi omnino etiam haberent suos vermiculos, ex quibus producti essent; hi iterum alios, & sic in infinitum, quod absurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* esse ex vitello, & vitellum in ovo subventaneo seu non fecundato reperiri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum futuri fœtus adscriberemus genituræ maris, tunc funiculus umbilicalis cum suis membranis distinctus omnino esset a vitello, & sic communem minime cum vitello haberet tunicam, quam tamen possidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. Dum *Equus* cum *Asino* coit, species producitur HYBRIDA, nec similis patri, nec matri, quod tamen accideret, si rudimentum futuri fœtus, alter sexus solum proferret.

Si *Canis aquatica graja*, *Raj. quadr.* 176. a *Cane aquatico aviario*, *Raj. quadr.* 177. impraegnetur, plerumque catuli feminei assimilantur matri, masculini vero patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* impraegnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit jam diu experientia.

„*Æthiops* cerdo in ergastulo Hafniensi detentus, „amore puellæ servæ accensus, clanculum illam „compressit. Gravida inde, legitimo partus tem„pore enixa est prolem virilis sexus, quæ matrem „universo corpore cutis candore referebat, solus „vero penis paternum genus nigrore commonstra„vit. *Barthol. cent.* 4. *obs.* 5. „ Quæ omnia, rudimentum futuri fœtus neutiquam in uno tantum sexu delitescere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum semina sunt, jam antea a nobis ostensum est (§. XI.); Nullum ovum ante fecundationem excludi posse

(*Loc.*

(Loc. cit.), per confequens nec ova vegetabilium, conftat. Ergo plantæ fuis etiam inftruantur organis genitalibus, neceffe eft.

Omnis Species Vegetabilium flore & fructu inftruitur, etiam ubi vifus eos non detexit. Fund. Botan. §. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re eft, ut primum, ubi genitalia collocentur, inveftigemus. Semina effe plantarum ova, ex dictis conftat (§. VII.), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi effe organa genitalia quærenda, ex §. *præcedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi femina producuntur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus *(p. experient.)*; Ergo flos & fructus genitalia funt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus femina & flores:

Tournefortius femina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipfi claffis XVI. de *plantis, quæ floribus carent & feminibus donantur*; & claff. XVII. *de plantis, quarum flores & fructus vulgo defiderantur.* Hinc etiam recentiores argumenta fua contra fructificationem defumferunt. Minutiffimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ fub oculos cadere queunt, inveniat, nec fani cerebri aut hominis eft. Idem fane effet, ac fi de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius femina FILICUM diffeminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Plumierus*, qui etiam facillime in TRICHOMANE *Linnæi* inveftigari poteft.

Semina

Semina MUSCORUM æſtate calida veluti farinam volatilem diſpergi, oculis videmus, & in POLYTRICHIS clara ſigna ſexus alterius haurire poſſumus.

In LYCOPODIO (*Flor. ſuec.* 863.) obſervavit Dominus *Præſes* alias partes fariniferas, alias ſeminiferas, ſigna omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, e. gr. in *Fucis* vidit.

Stamina cum piſtillis in JUNGERMANNIA (*Flor. ſuec.* 930.) numeravit Dominus *Præſes.*

Vallisnerius in LEMNA, calicem, ſtamina, piſtillum, capſulam & ſemina depinxit.

Michelius FUNGORUM ſtamina numeravit haud infrequenter. (*Mich. gen. tab.* 68. *D. J. K. E.*) Semina *fungorum* humo credidit, quæ inde germinabant. (*Loc. citat. Tab.* 73. *fig.* 1. *ad* 17. *& tab.* 74. *f.* 1 — 15.)

Hinc ergo in infimis hiſce gradibus vegetationum florem & fructum adeſſe concludimus, quamvis ob parvitatem adhuc a Botanicis non diſtincte perſpecti ſint. Verbo: nullum unquam evidens exemplum, aliquam plantam flore & fructu carere; hiſce ergo partibus eſſentiam plantarum addixit Dominus *Præſes.* (*Syſt. Nat. obſ. veget.* §. 67. *Fund. Botan.* §. 88.)

Flos omnem fructum antecedit, ut generatio partum. Fund. Botan. §. 141.

§. XVI. Experientia magiſtra docet, florem ſemper antecedere fructum, ut generatio partum (§. XII.), ita ut ne unicum exemplum in quodam individuo contrarium evincat.

COLCHICUM autumno apud nos floreſcit, fructus vero cum caule & foliis, ſequenti æſtate menſibus Majo & Junio apparent.

CORY-

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero Augusto maturescunt. Verbo: semper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

Fructificatio itaque continet genitalia plantæ; Flos actum generationis; Fructus autem partum. Fund. Botan. §. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedat partum (§. XII.), & omnis flos fructum (§. *præced.*); sequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum, attribuere debeamus.

Omnis Flos Antheris & Stigmatibus componitur. Fund. Bot. §. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi inservientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui inservientia.

Multum sane de definitione floris altercati sunt Botanici. Essentiam floris in superbiente corolla (*E E E* fig. I.) collocarunt haud pauci; Quam sententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopsia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ *calice (D D D)* destituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria* &c. aliæ *corolla*, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ *filamentis* staminum (B), ut *Aristolochia*; Aliæ demum *stylo* (*β*), ut *Tulipa*, *Parnassia*. Omnes vero flores, & tot quot unquam existunt, aut *Antheris* (C) instruuntur aut *Stigmatibus* (*γ*), aut ambobus simul ornantur, ita ut in unaquaque specie vegetabilium antheras adesse vel stigmata, & in hisce ergo partibus constituendam esse essentiam floris (*conf. Fund. Botan.* §. 88.), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, stigmatibus vero destitutum, non vano cona-

conamine alium investigabimus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejusdem speciei, qui stigmatibus aut cum antheris simul, aut, uti plerumque, sine iis, gaudet.

PONTEDERA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris destitutas contendit, e. gr. *Todda-panna*, *Mallam-Toddali*, *Næli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ est *Antidesma*, in illa, quæ est *Celtis*, in ista, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* sectatorum perspicimus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Passiflora*, loco florum assumserint, cum tamen nec gaudeant propriis pistillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriusque sexus, quia horum alterum sexum propagare nequit (§. XI.), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII.), ergo in flore adesse debent organa genitalia utriusque sexus. Observes tamen, quod non semper in uno eodemque flore sint organa genitalia utriusque sexus. Sufficiat, quod in uno flore adsint organa genitalia masculina, in altero feminina (*confer.* §. XV.)

§. XX. Cum omnis planta sua proferat semina, quibus soboles propagari queat (§. VII. *seqq.*); nullum vero ovum ante fecundationem excludi possit (§. XI.); ergo fecundatio æque necessaria est, ac ipsa semina. Hinc patet, organa genitalia utriusque sexus fecundationi inservientia omnino necessaria esse (§. XIX.), si perfectus existat flos; & sic sunt essentialia. Nullas vero partes essentiales floris invenimus, nisi antheras & stigmata (§. XVIII.); ergo hæ partes sunt organa genitalia utriusque sexus, fecundationi inservientia.

Antheras esse plantarum genitalia Masculina & earum Pollinem veram genituram, docet Essentia, Præcedens, Situs, Tempus, Loculamenta, Castratio, Figura pollinis. Fund. Bot. §. 143.

§. XXI. Genitalia masculina animalium diversa omnino sunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia, aves, serpentes, pisces plagiuri, insecta* & *vermes;* Alia eodem carent, ut *pisces* plerique, *Conchæ;* Alia vesiculas habent seminales, ut maxima pars *quadrupedium:* Alia iterum non, ut *Canes;* Alia testiculos possident distinctissimos a vesiculis, ut *quadrupedia;* Alia eadem in unum corpus coalita ostendunt, ut *pisces.*

Nostra asserta hæc sunt, quod antheræ, florum organa genitalia masculina, nihil aliud sint, quam corpora præparantia & includentia genituram; sunt itaque hæ ANTHERÆ *testiculi* una cum vesiculis seminalibus, & POLLEN earum genuina plantarum *genitura*, respondens corpusculis sub nomine vermiculorum propositis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (§. *præced.*) probant

Primo, *Præcedentia.* Antheræ enim & earum pollen semper fructum antecedunt. Quando fructus semina sua emittit, maturus est; Ita etiam cum antheris sese habet, quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium absolverunt, pollen tamen semper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo, *Situs.* Anthera ita semper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, pistillum, *A Fig. I.* seu organon genitale femineum pertingere queat; Aut enim stamina *(F)* pistillum circumdant, ut in floribus plerisque; aut si pistillum versus latus superius inclinat, stamina subsequuntur, ut in *Didynamia;* aut si pistillum nutet, stamina adscen-

adſcendunt, ut in *Caſſiis* & *Pyrola ſtaminibus adſcendentibus*, *piſtillis declinatis* (Flor. ſuec. 330.)

Tertio, *Tempus*. Antheræ & ſtigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non ſolum quando unum eundemque florem occupant, ſed & cum diſtinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulæ*, *Alni* longiſſima amenta, nunquam pollen antherarum ſuarum projiciant, antequam ſtigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam piſtilla in feminis apparent.

Quarto, *Loculamenta*. „Antheras renum mu„nus præſtare, alimenta ex partibus aliena purgan„tes, ſibi perſuaſit *Tournefortius*, Iſag. 69. & quod „minus apti continet planta alimenti, in ſe reci„pere, earumque valvulas a congeſtis excrementis „diduci, perperam ſtatuit *Idem p.* 70.

PONTEDERÆ ſententia eſt, quod „antheræ nil „aliud ſint, niſi utriculorum congeries, qui pecu„liarem ſuccum excipiunt, & dein per filamenta „ad receptaculum transmittunt, a quo embryoni „ſubminiſtratur; vid. *Anthol.* 67. Sed obſtat tota Diœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, caprificatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant, diſſecamus, easdem tam mirifice & artificioſe ſtructas eſſe comperimus, quam unquam Pericarpia ipſa. Intus enim vel ſunt *uniloculares*, ut *Mercurialis*; vel *biloculares*, ut *Helleborus*; vel *triloculares*, ut *Orchis*; vel *quadriloculares*, ut *Fritillaria*; atque dehiſcunt, vel *longitudinaliter*, ut *Leucojum*; vel ad *baſin* per partes ſeu valvulas diſcedentes, ut *Epimedium*; vel ab *apice*, ut *Galanthus*; vel duobus roſtris, ut *Vaccinia*, *Ericæ*, *Pyrolæ*, *Andromedæ*.

Quinto, *Caſtratio*. Si antheras alicujus plantæ uniflorae auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem ſpe-

ciei adſtet, curemus, abortit fructus, vel ſaltem ova profert ſubventanea, quod adeo certum, ut quisque nullo non ſucceſſu id experiri queat.

Sexto, *Figura* pulveris ſat ſolide evincit, pollinem iſtum non fortuito conflatum eſſe, aut ab ariditate antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Morilandus*, *Geoffroi (actis Pariſ.* 1711. *p.* 210.*)*, qui figuram harum particularum oculis viderunt armatis, omnes particulas inter ſe ex aſſe æquales experti ſunt, in diverſis autem generibus tanta quoad figuram gaudere differentia, quantam umquam poſſident ipſa ſemina. E. g. In *Helianthho* particulæ pollinis ſunt globoſæ & echinatæ; In *Geranio pedunculo unifloro* aſſimilantur perforato globulo focali; In *Malvis* ut rota apparent dentata; In *Ricino* formam referunt grani tritici; In *Viola tricolore* ſunt angulatæ; In *Zea* compreſſæ, læves; In *Borragine* convoluta philyra; In *Narciſſo* reniformes; In *Symphyto* globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram reſpondet *vermiculis* ita dictis *Leeuwenhœkianis;* ſtigma, quod hocce recipit, ſemper madeſcit, ut pollen illatum ſtatim adhæreat.

Notatu ſane dignæ ſunt obſervationes Clariſſimi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere.* Micrographi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt, idem formam crucis referre delinearunt. Sed Dominus *Juſſiæus* formam ejus eſſe globoſam expertus eſt; ut vero particulæ pulveris humidum aliquod attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis exſiliunt. Quæ obſervationes anſam hujus concluſionis ſuppeditant, quod nempe particulæ iſtæ pollinis ſint globuli intus cavi, aliquid peregrini in ſeſe continentes; quam primum vero humidum libant globuli cavi, diſſiliunt, & contentum illud tenuiſſimum emittunt; quæ obſervatio non parum lucis addit

addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos ſeminales.

Omnia itaque hæc inter ſe collata, antheras eſſe organa genitalia maſculina, earumque pollen veram genituram, ſatis ſuperque teſtantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & ſtigmata organa ſint genitalia, fecundationi inſervientia (§. XX.), & antheræ organa genitalia maſculina; quilibet hinc videt *ſtigma*, quod floris alteram partem eſſentialem conſtituit, organon eſſe genitale femininum. Hoc ſequentibus etiam corroboremus.

Stigmata, germini ubique annexa, eſſe genitalia feminea, probant Eſſentia, Præcedentia, Situs, Tempus, Decidentia, Abſciſſio. Fund. Bot. §. 144.

§. XXIV. Piſtilli partes tres ſunt: *Germen* (α *Fig. III.*), *Stylus* (β) & *Stigma* (γ), Fund. Bot. §. 86. *Germen* in flore ſemper imperfectum & immaturum eſt, ſiquidem rudimentum futuri fœtus; *Stylus* nulla pars eſſentialis eſt, quandoquidem in multis plantarum ſpeciebus deſideratur (§. XVIII.); Germen vero fructum nunquam ad maturitatem proferre poteſt, niſi cum ſtigmate flori inſit. Hinc ergo ſequitur, quod ſtigma illa floris pars ſit, quæ imprægnationem ſuſcipit, cui vulva in animalibus majoribus & pleriſque reſpondet. Hæc evincunt

Primo, *Situs;* ſtigma enim ſemper ita collocatur, ut antheræ una cum ſua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII. n. 3. oſtenſum eſt. Idem porro ſtigma propriam ſemper & peculiarem habet figuram, adeo ut in pleriſque plantis (quamvis non ſemper in omnibus) DUPLEX ſit, quando fructus eſt bilocularis, ut in *Perſonatis* & *Umbellatis;* TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnaſſia* quadriloculari; QUINTUPLEX, ut in quinquelocularibus aut pentaſpermis,

Geranio, *Pyrola*, *Oxalide*; SEXTUPLEX, ut in *Asaro* sexloculari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis seminum instructo. videre licet.

Secundo, *Tempus*. Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam stigmata. „Quo die in „*Zea* antheræ disrumpuntur, & in aëre sese pen-„dulas produnt, eodem cernuntur etiam fasciculi „stylorumque extremitates, ex spicæ integumentis „se in aëre protrudentes. *Logan. exp.* 8.

Tertio, *Decidentia*. Stigmata in plantis plerisque. ut munere suo perfuncta sunt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod signum est luculentissimum, stigmata ad maturescentiam fructus nihil contribuere, sed generationi tantum inservire.

Quarto, *Abscissio*. Si enim stigma, antequam genituram antherarum conceperit, dissecetur, planta castrata a parte feminina evadit, fructusque semper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ esse, hinc satis demonstratur.

Stigma floris duas præterea singulares habet proprietates, quod nempe semper *Epidermidis* expers sit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde semper *humore* madeat. Hinc etiam constat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim suæ sententiæ ab umbellatis desumsit, quarum cum stamina apparent, styli adhuc non excrevere; Ast stigma est pars illa generationi inserviens, minime vero stylus; hic enim in multis abesse potest, quippe essentiam floris non constituit. Sufficiat itaque, quod stigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant, stylus vero umbellatarum post conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante genituræ Antherarum illapſu ſupra ſtigmata, dictitat oculis, Proportio, Locus, Tempus, Pluviæ, Palmicolæ, Flores nutantes, ſubmerſi, Syngeneſia fruſtranea, immo omnium Florum genuina conſideratio. Fund. Bot. §. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando teſticuli, vel antheræ, genituram ſuam vulvæ femineæ vel ſtigmati inſpergunt (§. XXII. ſqq.).

Quo potiſſimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non ſatis conſtat (§. XIII.); Quod vero genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, ſi alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris fertur Pollen genitalis in humida vulvæ ſtigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum tenuiſſimum, quod fecundationem cauſſatur.

Ita ſeſe in plantis habere, dictitat

Primo, *Oculus.* Flore floreſcente & polline antherarum volitante, quod ſtigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium eſt.

VIOLÆ TRICOLORIS *C. Bauh.* flos, hoc jucundo ſpectaculo oſtendit: flore nempe vix adhuc explicato, virgineam vulvam laſcive hiantem, globi inſtar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; ſimul ac autem genituram ſuam projecerunt quinque ejus inter ſe affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fuſco deſpurcatam obſervabis, tuba tamen exiſtente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem ſi comprimas vulvam, exſtillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam iſtam genitalem retinet, attrahit & forte extrahit. *Flor. lapp.* 276.

GRATIOLA œſtro venereo agitata, piſtillum ſtigmate hiat, rapacis inſtar draconis, nil niſi maſculinum pulverem affectans, at ſatiata rictum claudit,

deflorefcit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9. & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis oftendit ftructuram; ftigmata enim fefe dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt fitum, ut, aura fubeunte ftigmata, pollen per rimas illorum afcendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hifpidi ftyli adfigatur, & exinde per certos canales ftigmati communicetur.

SYNGENESIÆ ftigmata per cylindrum antherarum furgunt; quum itaque emergit ftigma, femper genituram fecundantem fecum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo, *Proportio.* Plerumque ftamina & piftilla eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad ftigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi fingularis obfervatur proceffus fecundationis.

GERANIUM (*inquinans*) *cal. monophyllis: florentibus erectis, foliis fubcordatis, Hort. Cliff.* 345. ubi piftillum ftaminibus minus eft, flores ante florefcentiam penduli funt; inftante vero florefcentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad ftigma perveniat; at poft peractam venerem nutant ad maturefcentiam usque fructus, qua inftante, fefe iterum erigunt, ut femina facile difpergantur; Idem in *Claytoniæ* fpecie, *Limnia* dicta, confpicitur.

DIANTHUS haud raro piftilla fert ftaminibus longiora, flos autem non nutat, piftilla ergo, cornuum inftar arietis, retorquentur verfus antheras.

NIGELLA *arvenfis cornuta C. Bauh.* 145. cujus cum flos primum expanditur, quinque piftilla erecta ftaminibus longiora funt; flore autem bene explicato retorquentur ftyli, ut circumpofitos piftillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur femperque manent erecti.

In

In TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIIS eodem fere modo reflectuntur ſtyli verſus antheras.

Tertio, *Locus*. Etenim ſtamina plerumque piſtillum ambiunt, ut ventorum ope ſemper quidquam pulveris attingat ſtigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule diſtantes, ſtamina ſua & piſtilla ad labium ſuperius flectunt, ubi ſtigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, ſtamina & piſtilla ferunt declinata intra carinam corollæ compreſſam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECIÆ flores maſculi plerumque ſupra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in piſtillum decidat, e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambroſia*, *Jatropha*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Pinum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, ſi arborem feriat animal aut ventus, pollen inſtar fumi ſurſum volitare cernamus; tam quoque copioſus eſt pulvis, ut, ſi ſub floreſcentia *Pini Abietis*, aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis ſtagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

TEUCRIUM (*flavum*). *C. B.* 247. *Hort. Upſal.* 160. *n.* 5. profert corollas flavas, quarum laciniæ duæ ſuperiores adſcendentes tamquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus inſidentes, ad ſtigma, ut pollen genitalis tangat ipſam vulvam; abſoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & fovent ſtigma, novamve nuptam, dein diſcedunt laciniæ hæ corollæ, nec amplius curam gerunt matrimonii.

VERATRUM flores ſuos *maſculos* inferius locatos quidem tenet; attamen flores reliqui & ſuperiores omnes *hermaphroditi* ſunt, quam ob rem flores maſculi, utpote minus neceſſarii, inferius poſiti ſunt.

Quarto, *Tempus.* Primum hic attendendum venit, quod ſtamina & piſtilla una proveniant, non ſolum dum unum eundemque florem occupant, ſed & ubi alii flores ſunt maſculi, alii feminei in eadem planta, exceptis tantum pauciſſimis.

Summi Conditoris mira in *Jatropha* & *Muſa* inſtitutio, ſcitu ſane digna eſt.

JATROPHA *foliis palmatis dentatis retrorſum aculeatis*, *Hort. Cliff.* 445. corymbum tenet, cujus primæ dichotomiæ ferunt flores femineos, qui floreſcentes maritos uno alterove die antecedunt; ſubſequentes vero dichotomiæ alios emittunt flores, eosque maſculos, at horum polline præcedentes feminei flores fecundari nequeunt, cum defloruerint ante horum explicationem, adeoque abortiunt feminei flores, niſi ex alio corymbo, floribus maſculis ſuperbiente, pollinem accipiant.

MUSA ſpadicem producit, ducentis ſæpe ſuperbientem germinibus; horum pauci flores feminei per aliquot dies curſum abſolvunt; peracta floreſcentia femineorum florum, ſuccedunt mares, qui viritim floreſcentiam ad maturitatem fructus usque producunt, in fructibus vero nullum omnino ſemen invenies. ,,Semina plane deficere in Muſa ſtatue-,,runt Horti Malabarici Auctores, quod mihi plane ,,paradoxon; cum autem viderim primi matrimonii, ,,primorumque florum feminas, maritorum ſuorum ,,officio deſtitui, & maritos ſequentis thalami ad ,,poſſeſſa venire, perceptaque gaudia feros, intel-,,lexi, nulla unquam ſemina in hac ſpecie proditura, ,,niſi plures plantæ ſimul poſitæ eodem fere tem-,,pore florerent, & una tum in alteram agere poſſet,

Muſ.

Muf. Cliff. 36. Unum adhuc in Mufa jucundum occurrit fpectaculum, quippe „hæc duplices fert „flores inter fe diverfos in eadem planta, quorum „alii fecundi a parte feminina, alii a mafculina, „funt; fed hi a parte feminina, illi vero a parte „mafculina fteriles, ergo alter flos erit mas, alter „femina. In hac itaque fine exemplo fe offert fpe„cies polygamiæ; ubi duo diverfa conjugia inter „fe coire queunt, & unica uxor maribus inanibus „nupta, amplectitur alterius feminæ maritos, quum „mariti ifti cum uxore fterili juncti funt. *Muf. Cliff.* 35.

ACER (*platanoides*) *Fl. Suec.* 303. Arboris herba lactefcens producit corymbos dichotomos, in quibus alii flores *Hermaphroditi* feu a parte feminea fteriles, alii vero flores *Hermaphroditæ* feu a parte mafcula fteriles.

Alterum quod de tempore obfervari meretur, eft, ubicunque flores mafculi diftinctis a femininis gaudent thalamis, aut in eadem aut diverfa planta, & ubi mafculi flores nec perpendiculariter fupra femineos erecti funt; ibi *florefcentia ante foliorum exortum* peragatur neceffe eft, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundatio, e. gr. in *Moro*, *Vifco*, *Alno*, *Betula*, *Carpino*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Juglande;* nec non in *Salice*, *Hippophaë*, *Myrica*, *Populo*, *Mercuriali perenni*, *Fraxino.*

Quinto, *Pluviæ.* In omnibus fere floribus confpicitur, quomodo urente fole fefe expandunt, vefpertino vero tempore & aëre humido, flofculos complicant, ne aqua pollen antherarum attingat & coagulet, quo facto, ad ftigmata efflari nequit; at ftigmate, mirum fane! femel fecundato, nec vefpere nec pluvia ingruente fefe contrahunt flores.

Flores antheris tectis nunquam noctu complicantur, e. gr. *Didynamia*, *Diadelphia.*

SECA-

SECALE florens antheras filamentis insidentes exserit, quo tempore, si pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique flosculi abortum passi sint. vid. *iter Gothland.* 305.

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI florescentia instante si pluat, mox florum casum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraso, quam Pyro, accidere solet, quippe omnes antheræ florum Cerasi simul & semel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto, *Palmicolas* palmarum spadices masculos divellere, eosdemque supra feminas collocare, memoriæ mandarunt *Theophrastus*, *Plinius*, *Prosper Alpinus*, *Tournefortius*, *Kæmpferus*, alii, quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus destituti fiunt.

PHOENIX s. PALMA, in Arabia, Persia, Ægypto, quotannis impraegnatur ab incolis. „Spathæ ma-„sculæ maturæ ex arboris fastigio extrahuntur; spa-„dices eximuntur, hos in minores ramulos divel-„lunt incolæ, ut eorum polline rudimenta fru-„ctuum ejusdemque insensibilibus particulis perfun-„dantur; intexitur ramulus, e spadice masculo evul-„sus, medio spadicis femineæ, dum pollinem ger-„minibus feminis inspergit ipse. Singulare, quod „spadices exsiccati ad thalamos apti sunt, & in an-„num posterum, salva virtute asservari possunt. „Impraegnatio quoque ultronea interdum contingit „translato per aërem polline; Cum vero plena res „aleæ sit, manu potius peragitur. Si vero nulla „fit impraegnatio, omnia rudimenta indeclinabili „abortu demittunt feminæ, possessoribus & ipsis „provinciis calamitosa, quum isti populi messe da-

„ctyli-

,,ſtylifera, ut noſtri ex frugifera, vitam ſuſtentent. ,,Memini ætate noſtra accidiſſe, ut Turcus Baſrenſi ,,urbi & territorio irruptionem decerneret, quam ,,princeps repreſſerat, ſolo conſilio, ad primum ,,hoſtis adventum delendi omnes palmas maſculas, ,,quarum excidio frugiperdæ feminæ, obſidioni & ,,moræ hoſtium ſubſidia negaturæ ſunt. *Kæmpf. amœn.* 706.

De hoc etiam *Tournefortius Iſag.* 69. ,,Hadgi ,,Muſtapha, Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, ,,ramulum floris palmæ maris, in ſpatham palmæ ,,femineam inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſoleat, ,,flos enim explicatus, pulverem fundit, ſine cujus ,,affectione, dactyli acerbi forent & inſuaves, im- ,,mo & oſſiculis carerent, camelis tantum & jumen- ,,tis exhibendi.,,

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem quam palmæ ſervant methodum. In Sicilia florum racemos e Piſtacia mare decerpunt ruſtici, & in vas recondunt, ut pulvis fecundans ventorum ope facilius diſpergatur & flores feminei imprægnentur. Alii flores maſculos colligunt, in ſacculis ſiccandos exponunt, & pulverem proliferum in femineos flores ſpargunt, ne fructus abortiant, meſſisque deficiat. *Geoffr. mat. med.* 2. *p.* 417.

Septimo, *Flores nutantes.* Cum pollen maſculus, plerumque aëre ſpecifice gravior, difficile surſum tenderet, apud pleraſque plantas, piſtillum longius gerentes, florem nutantem fecit Creator, ut ſtigma eo melius attingat pulvis, e. gr. in *Galantho*, *Leucojo*, *Cyclamine*, *Narciſſo*, *Fritillaria*, *Campanula*, *Erythronio*, &c. Hocce ob gravitatem ipſius floris fieri, nemo ſibi perſuadeat; fructus enim interdum in his iisdem decies flore gravior, erectus creſcit, & verſus ſidera tendit, ut in *Corona Imperiali*, *Fritillaria*, reliquisque videre eſt.

Octavo,

Octavo, *Submersi.* Plantæ haud paucæ caule sub aqua latent, instante vero florescentia, enatant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo-ovatis petiolatis*, *Persicaria amphibia*, *Pluck.* Aliæ vero sub aqua omnibus suis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Ranunculi*, *Potamogetones* plerique, qui omnes sub florescentia spicam floris supra aquas exserunt, deinde iterum peracta florescentia demergitur spica.

VALLISNERIA *Mich.* scapum gerit longissimum, sed spiraliter involutum, hinc brevissimum; crescit hæc in rivulis ad fossas sub aqua, & terminatur caulis unico flore. Sub instante florescentia elongatur scapus, usque dum aquæ superficiem attigerit calyx, quo facto, expanditur flos, & post aliquot dies defloratus & prægnans, iterum subsidet, scapo spiraliter revoluto. Hæcque femina est VALLISNERIOIDES *Mich.* in iisdem locis sub aqua crescit, scapo vix digitum alto, adeoque aquæ superficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui florescentia proximi scapum demittunt, &, vesicularum instar, enatant, qui, quam primum aquæ superficiem attigerunt, antea clausi explicantur & natant, pollenque efflant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Vallisneriæ mas est. vid. *Hort. Cliff.* 454. Et hoc idem fideliter observavit & descripsit *Michelius*, minime attendens ad sexum.

Nono, *Syngenesia frustranea.* Flores compositi variis modis fabricati sunt. In *Polygamia æquali* omnes flosculi stamina ferunt & pistilla; in *Polygamia superflua* stamina & pistilla omnium flosculorum discum occupant, radium vero flores feminei pistilliferi tantum, & impraegnantur pulvere staminum, discum occupantium, abundante; *Polygamia frustranea* feminis exsultat maritatis, totum discum occupan-

cupantibus; Flofculi vero feminei radium conftituentes ob defectum ftigmatis, abundante licet difci pulvere, familiam propagare nequeunt. Flofculi tandem *Polygamiæ neceffariæ* difcum tenentes, ftamina & piftilla oftendunt, ob defectum vero ftigmatis piftilli, flofculi hi femina proferre nequeunt, & fterilis evaderet planta, nifi fapientiffimus Conditor radium, flofculis ftaminiferis deftitutum, piftillis, perfectis donatis ftigmatibus, inftruxiffet, fobolem læte propagantibus.

Decimo, *Omnium florum genuina confideratio.* Brevitatis cauffa, nonnullos tantum hic examinare lubet.

CELOSIA quinque inftructa eft ftaminibus piftillum ambientibus, quorum filamenta membrana plicata infra conjuncta funt. Tempeftate humida relaxatur membrana & longe a fe invicem diftant antheræ; fub fuda vero tempeftate contrahitur membrana, quo filamenta connivent, ut antheræ ftigma fere libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem fervat ftamina, quorum centrum occupant piftilla duo; Poft aliquot dierum florefcentiam duo ftamina oppofita fupra piftilla connivent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in ftigmata, dum eorum antheræ veluti altera alterius farinam arrodat; proxima vero pofthac luce difcedunt, vicesque horum fubeunt duo ceterorum, nec prius, quam omnes perfuncti fint partibus mares, penfum Veneris abfolutum eft.

PARNASSIÆ quinque funt ftamina curta, quorum unum, quamprimum elongatum eft filamentum, anthera ipfum libat ftigma, expleto fic munere pulvereque amiffo, mox ab uxore difcedit, ut quod antea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam, & ad altitudinem fere corollæ excrefcit filamentum; accedit deinde pari methodo & modo ftamen ordine fecun-

ſecundum, tum tertium, quartum & quintum, ut debita ſic jura perſolvant mariti omnes.

LYCHNIS (*Flos Cuculi*) *Flor. ſuec.* 384. SAPONARIA *Fl. ſuec.* 346. (GYPSOPHILA *faſtigiata*) caulibus gaudent procumbentibus, appropinquante vero floreſcentia ſeſe attollunt, ut pollen ventis expoſitus in ſtigmata facilius efflетur. Hæc etiam ratio eſt, cur maxima pars floſculorum ſcapis attollantur in altum, ut nempe aër eosdem feriat. *Narciſſus* enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia cruciata*, aliæ, rectis ſtant caulibus, poſt vero floreſcentiam ad humum eundem reclinant.

Plantæ ſpicatæ fere omnes, floreſcentiam in floſculis inferioribus incipiunt, ut ſi pollen priorum non ſuffeciſſet, poſterorum damnum compenſet ejusdem, cujusmodi ſunt Corymboſæ & Umbellatæ, ne dicam ipſi flores compoſiti, ubi flores radium conſtituentes primum deflorent; ſubſequuntur dein interiores & diſcus elevatur, ut etiam exteriores floſculi pollinem accipiant, ſi non antea acceperint ſufficientem. Hoc omnino tam certum, ut, dum *Hieracium* (*præmorſum*) *Flor. ſuec.* 636. alium ſervare ordinem comperimus, ſingulare quoddam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis proceſſum aperte nobis oſtendit, ſi modo mane horaque Veneri ſacra attendamus, videbimus quomodo ejus antheræ elaſticiter rumpantur, pulveremque emittant, conſequenter etiam in piſtillum. Idem quoque prodit experimentum, ſi acu ipſas antheras attingimus, ut obſervavit *Vaillant. ſerm.* 2.

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CUCURBITÆ, &c. duplicis generis flores ferunt; Alii ſteriles dicuntur, quibus tantum ſunt ſtamina; alii vero tantum piſtilla fructumque ferunt. Ut ſollicite decerpantur flores ſteriles, ſuadent hortulani, ne nimium nutrimenti plantæ abſorbeant. Sed certo certius

certius falluntur; potius enim integros flores ſtaminiferos accipiant, horumque pulvere ſtigmata feminarum medio diei conſpergant, vel etiam florem ſtaminiferum ſupra florem piſtilliferum advolvant, ſic enim pollen ſtigma ſponte attingit, ſeminaque proferunt fecundatæ feminæ; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda eſt in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc ſi feneſtras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723 in horto Stenbrohultenſi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie ſollicite avellebantur, ne nutrimentum florum ſtaminiferorum deglutirent, quo facto, ne unicus quidem fructus poſtea apparuit.

CANNABEM flores maſculos tantum tenentem, ſi ante divellit ruſtica, quam cannabis ſeminifera flores piſtilliferos ſuos aperuerit, nullam aut ſane exiguam portabit ſeminum copiam. Accidit tamen interdum, ut cannabis ſeminifera unum alterumve ferat florem ſtaminiferum, quo nonnullæ feminæ impraegnari poſſint, quod *Rudolph. Camerarium* luſit. *Camer. ſex.* 266. 267.

HUMULUS duplex omnino eſt: unus floribus ſuperbit ſtaminiferis, alter piſtilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, eſt calyx tantum explicatus & elongatus; hinc Humulus, quamvis femina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland.* 275.). Hoc *Tournefortium* decepit, ne ſexum plantarum agnoſceret, quum lupulus (femina) in horto Pariſienſi luxuriaret, fructibus quotannis onuſtus, qui vero floribus gaudebat (mas), non occurreret niſi in inſulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum diſtantibus, *Tournefort. iſag.* 69. Idem fit in MORO & BLITO, cujus baccæ calyces ſunt ſucculenti, minime pericarpia ſeu ovaria.

TULIPA. Jucundum eſt horticulturæ experimentum: ſi forſan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpat ante pollinis diſperſionem, aſſumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris ſtigma alterius rubræ aſpergat; maturis deinde ſeminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores plerosque ceteros, haud ſecus ac ex duobus animalibus diverſi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „*Baal (Rich.)* hortulanus Brainfor„denſis, ingentem copiam ſeminis Braſſicæ floridæ „in horto ſuo collectam, hortulanis quam plurimis „in ſuburbanis Londini degentibus vendidit; At „hi cum ſumma cura eadem ſemina terræ pingui „commiſerunt, braſſicas longifolias vulgares ipſis „produxere, quare ſe fraudatos queruntur, & præ„dicto Baal litem intendunt in foro Veſtmonaſte„rienſi, qui ex ſententia judicum condemnatus eſt, „non ſolum ut ipſis pecunias reſtitueret, ſed jactu„ram temporis, & amiſſum terræ uſum fructum re„ſarciret *Raj. hiſt. I. p.* 42. Facinus hoc hortulano Baal non adſcribendum eſt, ſed impraegnationi Braſſicæ ejus optimæ a Braſſica vulgari factæ. Quare ſi quis Braſſicam poſſideat optimam, eandem cum alia in eadem areola floreſcere non ſinat, ne præſtantior vilioris polline fecundetur, & ex ſeminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, ſolos mares aſſumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat fructus; ſi enim pluviæ, floreſcente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus. In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos

annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim destituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upsaliensis servavit ab anno 1696, quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis transtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innupta.

Plura exempla adducere superfluum duco, a singulis licet plantis singulare quoddam experimentum, in robur sententiæ nostræ deducere facile possem, nisi instituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegesbeckius* & alii negant, ex antherarum & pistillorum situ; sufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Pensylvaniæ capta, vid. *Log. exp. de Plant. gen. p.* 45.

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta Clariss. *Bradley* de hac in Anglia instituta.

FICUM prætereo; adeas de hac velim *Hægarti Differt. de Ficu, Upf.* 1744.

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *insectorum* circa fecundationem. In omnibus fere flosculis liquor nectareus adest, a flore secretus, quem putat Celeb. *Pontedera* Balsamum illud esse, quod semina hauriunt, ut eo diutius conserventur, & quamdiu illud liquidum non arescat aut rancescat, tamdiu semina germinationi apta sunt. Insecta pleraque, ut *Papiliones, Phalænæ, Muscæ, Bombylii, Apes* &c. nectare hocce solo victitant. Singularem sane casum habet *Quintilianus in declamatione XIII:* „Pauper & dives in agro vicini erant, „junctis hortulis. Habebat dives in horto flores; „pauper apes. Questus est dives, flores suos de- „cerpi ab apibus pauperis. Denuntiavit ut trans- „ferret. Illo non transferente, flores suos veneno „sparsit. Apes pauperis omnes perierunt.„ Reus est dives damni injuria dati. Urget pauper, apes

nullum omnino detrimentum floribus divitis attulisse, nec summum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis eosdem coërcuisse, quare, si posset, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuisset dives, apes eatenus floribus noxias esse, quatenus liquorem nectareum seu mel, & pollinem seu genituram fructificationi auferunt. Nostra est sententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum sub indefessis laboribus pollinem spargant, ut pistillum attingat; quippe nondum constat, quid humor hic nectareus in physiologia floris certo præstet.

§. XXVII. Ex hactenus dictis patet, generationem plantarum absolvi, translato polline antherarum genitali ad stigma feminæ nudum (§. XXIV.), qui ejusdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII.), quodque deinde styli absorbentis ope ad semina in ovario vel germine transfertur. *conf.* §. XXV.

Negamus itaque vermiculos seminales in Animalibus continere rudimentum futuri fœtus, & negamus pollinem per stylum ad germina & seminum rudimenta usque penetrare, uti voluere *Morilandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum sufficiat, cum oculis nudis pateat: „*Papaver orientale hirsutissimum*, „*flore magno*, *Tournef. cor.* 17. si aperto flore, pi„stillum ejusdem perpendiculari inciditur sectione, „reperiuntur lamellæ placentæ, parvaque iis ad„hærentia semina candida, licet interim stylus & „stigmata sint tincta penitus pigmento purpureo, „quod succus eorum hausit ex granis pulveris supra „stigma diffusis. Unde concludere oportet, ne „unicum sane granum pollinis ingredi vel lamellas „receptaculi vel semina ipsa. „

ALCEA

ALCEA Malvæ ſpecies *Fl. ſuec.* 582. 583. gerit Antheras reniformes, quæ diſſilientes promunt Pollen genitale magnum globoſum nudis oculis manifeſtum; hujus globuli hærent piſtillis adſperſi, craſſitie ſtylorum, evidenti exemplo pollen hoc craſſum minime ſtylos penetrare.

NEEDHAM *decouvertes Microſcop. Leid.* 1747. *p.* 83. *t.* 5. *f.* 5. pulchre obſervavit Pollen Lilii Martagon conſtare globulis hiſpidis, qui humore irrigati latere aperiuntur & inſtar Æolipilæ impetuoſe ejaculant materiam gelatinoſam punctis atomisque refertam, quæ puncta ea ipſa ſunt, quæ ova imprægnant.

Ejaculant & feminæ animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares ſub prolifico congreſſu genituram, adeoque neceſſarius etiam a parte feminæ eſt liquor genitalis. Hic idem in ſtigmate viſcidus & lentus a *Malpighio* Terebinthina dicitur. Hinc etiam *Rajus: in nullo animalium genere* (quod ſciebat), *genitura ovarium intrat; & ne uterum quidem ipſum in plerisque, ſed ſolus halitus & effluvia ſubtilia ad ova fecundanda.*

§. XXVIII. *Floreſcentiam* merito per generationem plantarum ex dictis definiendam eſſe, exiſtimo, & veteres appoſite dixiſſe, *florem eſſe plantarum gaudium.*

Calyx *ergo eſt Thalamus*, Corolla *Auleum*, Filamenta *Vaſa ſpermatica*, Antheræ *Teſticuli*, Pollen *Genitura*, Stigma *Vulva*, Stylus *Vagina*, Germen *Ovarium*, Pericarpium *Ovarium fecundatum*, Semen *Ovum*. Fund. Bot. §. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo eſt *Thalamus*, in quo ſtamina & piſtilla, organa genitalia maſculina & feminina, nuptias celebrant, vel, ſi mavis, CUNNUS, ſeu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia maſculina & feminina, delicatiſſimæ iſtæ partes, foventur

tur & ab externis injuriis muniuntur. *Corolla* eſt *Auleum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala (*E E E. Fig. I.*) undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediant; coruſcante vero Phœbo lubenter ſeſe explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta ſunt VASA SPERMATICA, quibus ſuccus ex planta ſecretus in antheras transfertur.

Antheræ ſunt TESTICULI, qui lactibus piſcium haud incommode aſſimilantur. *Pollen* ſeu *Pulvis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS reſpondet, ſicca licet ſit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad attactum ſtigmatis acquirit (§. XXVII.).

Stigma eſt VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV.).

Stylus eſt VAGINA (§. XXVII.), vel potius pars illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ reſpondet, unde quibusdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum ſub actu fecundationis deſtituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen eſt OVARIUM; continet enim ſemina ſubventanea ſeu non fecundata (§. XXIV.) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM eſſe, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen eſt OVUM, de quibus antea §. VII. ſeqq.

Attendas etiam velim, CALYCEM eſſe ex *cortice* plantæ *exteriori*; COROLLAM ex *cortice interiori*; STAMINA ex *alburno* nutriente; PERICARPIUM ex ſubſtantia *lignea*; SEMINA ex *medulla* arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obſcure licet, *Cæſalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX.

§. XXX. Sunt itaque flofculi nihil aliud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab animalium differentia, quod genitalia horum obfcena exiftimemus, quorum adfpectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia fæpius abdidit natura; Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non funt abfconditæ, quin potius omnium oculis expofitæ. Formofiffimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipfæ funt, in quibus ftudium, amor & contemplatio hominum verfatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent fub œftro; ita etiam flores feu plantarum genitalia odorem exfpirant in diverfis diverfum, apud plerosque tamen fuavem, ut quisque naribus fe nectar haurire exiftimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentiffima plantarum fponfalia, maxime egregiis & fuperbis ornatibus locupletaffe. Infpicias velim *thalamum* vel *calycem*, quam artificiofe fit exftructa; intuere *auleum*, *ftragula*, vel *fuperbientem corollam*, quam concinne fit terminata, fplendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus diftincta, ut *Salomon* fane in omni fua gloria hifce affimilari nequiret.

AMARANTHUS *tricolor* caret pulchro auleo, fed hic umbraculo ex foliorum colorata corona fuperimpofita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbribus tuti fefe effunderent fupra fubjacentes feminas.

§. XXXII. Omnia animalia fub inftante copula fpeciofiffima funt. *Cervus* prominentibus cornibus fupinatur; Venuftate nitent *Aves; Pifces* jucundiffime fapiunt. Sed peracta venere cervus celfa perdit cornua: Aves multum pulcritudinis, & pifces haud minimum priftini faporis amittunt. Plantæ iisdem fubjectæ funt mutationibus. Tempore vernali & florefcentiæ, viriditate & formofitate maxi-

me ſuperbiunt; illa vero peracta, priſtinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalænis* & *Papilionibus* videre licet, quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exſpiret; Si vero Papilio quidam conclavi ſolus includitur, ne cum aliis coëat, dimidium ſæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas ſeu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ reſiſtant hyemi, e. g. *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronariæ*; ſi vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; ſi floribus carent, tertium & quartum perſæpe abſolvunt annum.

MUSA centum ſæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero ſemel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin caulis ejus ſuperbus ſequenti anno fatalem ſubeat interitum.

CORYPHA excreſcit ſterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menſes, ad 30 adhuc pedes aſſurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus abſolutis, tota emoritur. *Hort. cliff.* 482.

LAVATERA *(arborea) foliis ſeptemangularibus, obtuſis, plicatis, villoſis, caule fruticoſo, floribus ad alas confertis, Hort. cliff.* 348 in altitudinem *Pyri* arboris ſurgit, dura hiemis frigora bene ferens, ſemel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

Plantarum ventriculus *itaque eſt terra*, vaſa chylifera *Radix*, Oſſa *Truncus*, Pulmones *Folia*, Cor *Calor*, hinc *Planta* Animal inverſum *veteribus dictum fuit.* Fund. Bot. §. 147.

§. XXXIII.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS eſt *terra*, de qua nutrimentum; & tenuiſſima humus, earum *chymus* (§. IV. *Lit.* α).

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur ſeſe attollendi concedit.

PULMONES *folia*, per quæ tranſpirationem ſuam peragunt (*confer.* §. III.). Folia etiam MUSCULIS aſſimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis inſtructæ, marceſcunt, niſi auræ expoſitæ; plantæ vero ſucculentæ & foliis orbæ, e. g. *Euphorbiæ*, *Cacti*, *Cerei*, *Melocacti*, *Opuntiæ*, *Stapeliæ* in hybernaculis, loco licet maxime ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æſtate in clauſo conclavi, collocas, perit; ſed ſi hyeme, foliis ſpoliatam, ſalva manebit.

COR *calor*. Plantis nec eſt cor, nec idem opus eſt; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per ſua vaſa propellitur, retro vero non circulatur. (§. IV. *Lit.* α.)

Vaſa ſanguifera animalium in varios dividuntur ramulos. ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus ſuas partes tenent genitales, non ſecus ac animalia in ramificatione vaſorum iliacorum, hac tamen differentia, quod illarum ramificationes ſurſum tendant, horum vero retrorſum; hinc ergo veteres, *plantam eſſe animal inverſum*, dixerunt.

Flos qui antheras Maſculus, *qui ſtigmata* Femineus, *qui utraque continet* Hermaphroditus *dicitur*. Fund. Botan. § 148.

§. XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris inſtructum, absque ſtigmatibus, *maſculum* eſſe (*conſ.* §§. XXI. XXII.), ſtigmatibus vero gau-

dentem & antheris orbatum, *femineum (conf.* §§. XXIII. XXIV.). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* esse, sat superque constat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili plerasque plantas esse hermaphroditas, in regno licet animali paucissima ejusdem sint generis; horum enim unum alterum adire facile potest, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *Cochleis*, pede tardissimo animalibus, donavit sapientissimus Creator; sunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum exstirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices subeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque sit alterius mas, utraque alterius femina.

Planta quæ floribus Masculis Mas; *quæ Femineis* Femina; *quæ hermaphroditis* Hermaphrodita; *quæ masculis & femineis simul* Androgyna; *quæque hermaphroditis & masculis aut femineis simul instruitur* Hybrida *dicitur. Hæc tamen* Hermaphrodito *aut* Hermaphrodita *constat.* Fund. Botan. §. 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus masculis, *marem;* quæ femineis, *feminam;* quæque hermaphroditis tantum instruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta species, in uno eodemque caule & flores masculos & femineos simul habens distinctos, nuncupatur *androgyna.* Quinta accedit divisio, cum nempe in una eademque planta, non solum adsunt flores hermaphroditi, sed & masculi aut feminei simul, quamque vocamus *hybridam.* Si flores masculi superaccedunt, inserviunt fecundationi hermaphroditorum, ut suppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, e. gr. in *Vaillantia* & *Veratro;* aut si flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum imprægnantur, ut e. gr. in *Parietaria* & *Atriplice.* Singulare, quod femina

ſemina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a ſeminibus floſculorum femineorm valde diſſimilia, tam qua figuram, quam magnitudinem, eandem tamen plantam proferant, non ſecus ac ſemina compoſitorum, e floſculis diſci & radii in *compoſitis radiatis Tournefortii.* Huc etiam referri poteſt tertia hybridarum ſpecies, ubi ſcilicet duo hermaphroditi flores in uno individuo proſtant, ita tamen, ut unus florum hermaphroditorum ſterilis ſit a parte feminina, alter a parte maſculina, ut de Muſa audivimus §. XXV. n. 4.

Luxuriantes Flores nulli naturales, ſed omnes Monſtra *ſunt; Pleni enim* Eunuchi *evaſerunt, adeoque ſemper abortiunt; Multiplicati non æque; Proliferi Monſtroſorum augent deformationem.* Fund. Botan. §. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* ſunt, quum plura petala juſto florem occupant; ſuntque vel *Pleni*, ubi loco omnium ſtaminum petala enaſcuntur; vel *Multiplicati*, quum ſtamina nonnulla exſulant, nonnulla vero manent; vel *Proliferi*, cum piſtillum in alium excreſcit florem cum ſuo pedunculo.

§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito inter monſtra collocamus, cum transmutentur partes eſſentiales, diverſamque induant figuram & naturam, quod haud parum admirantur ignari, quibus flores pleni & multiplicati in deliciis ſunt.

Singulare eſt, quod, cum flores Monopetali in luxuriantes vel plenos commutentur, corolla tantum major evadat, e. gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matricaria.* Quæ tamen lex raro cancellos florum compoſitorum transgreditur.

§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos naturales unquam dari, niſi ex ſimplicibus propagati ſint, perſpicere poſſumus, ſiquidem nulla dentur monſtra

monſtra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copioſiſſimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi ſtaminibus deſtituantur (§. XXXV.), privantur etiam organis genitalibus maſculinis, ſtigmata fecundantibus (§. XXII. *ſeqq.*); nulla vero ſemina ante fecundationem progerminare poſſunt (§. XI.); ergo hi flores ſeminibus careant neceſſe eſt. *Dianthus*, *Hepatica*, *Cheiranthus*, *Tropæolum*, *Punica*, *Roſa*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Lychnis*, *Viola*, *Leucojum*, *Pæonia*, *Narciſſus*, flores ferunt plenos, quarum ſemina nunquam reportare licet, ſed e ſtolonibus multiplicandæ ſunt plantæ.

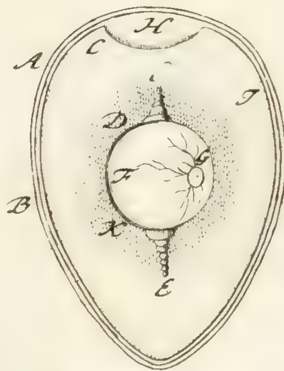
Papaver, *Nigellam* aliosque flores luxuriantes interdum ſemina proferre novimus, quia manent ſtamina eorum nonnulla piſtillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, e. gr. *Ranunculus*, *Roſa*, *Geum*; omnes enim ſteriles fiunt, quia abeſt germen & caſtrati ſunt a parte feminina (§. XXXVI.), modo e centro ſint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, ſi flos tantum prolis plenus non ſit.

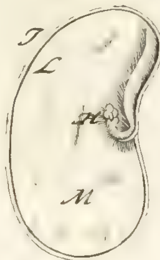
§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam ſibi ſemper ſimilis ſit natura, quasque leges ſemel præſcriptas ſequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi curſus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantas veneris intellectum, maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*



I.



II.



III.

XIII.

NOVA PLANTARUM GENERA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſita

A

CAROL. MAGN. DASSOW

Stockholmienſi.

Upſaliæ 1747. *Jun.* 15.

Vaſtiſſima Regni vegetabilis ſylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque diſtrahit, ut mirandum non ſit, primos eam ingreſſos veteres a recta ſtatim aberraſſe via, donec SYSTEMATICI, utpote *Cæſalpinus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Hermannus*, illam certis veluti ſpatiis & regionibus diſtinguerent. Horum, quamvis egregia, nondum tamen votis ſuffecerat opera, antequam nova diviſione *Tournefortius* ampliores illos tractus in minores alias quaſi areolas diſtribueret, easque ſuis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optatam ſcientiam ſatis non erat, claſſes plantarum & ordines ſtruxiſſe, niſi certa & determinata accederent genera, qua in re primam *Tournefortii* induſtriam

ſtriam grata agnoſcit poſteritas. Bene a *Tournefortio* cœpta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Bœrhaavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Juſſiæus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, ceteri. Unde in tantum crevit Generum numerus, ut Celeb. Dominus *Præſes* in ſuis Plantarum generibus 1021 genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita poſtmodum fuere 10 nova genera a Celeb. Domino *Præſide* in Act. Upſal. 1741 p. 77. deſcripta, nempe *Proſerpinaca*, *Callicarpa*, *Polypremum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Stewartia*, *Mimulus*, *Carpeſium*, præter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum cauſſa inſtitutis, ad Hallenſem inprimis & Argentoratenſem Academiam, redii, felicem nactus occaſionem ad illuſtrem hanc Camoenarum ſedem, cum in ceteris Medicinæ partibus, tum præcipue Botanica, operam collocandi, ſollicite non tantum perluſtravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quæ in *Horto Academico Upſalienſi*, optime inſtructo, florent; ſed privatim etiam in eximio rerum naturalium *muſeo*, apud Celeb. Dominum *Præſidem*, ſingulari cum voluptate contemplatus ſum, inſignem ſatis numerum novorum plantarum generum, quæ a celebratiſſimis Europæ Botanicis, *Gronovio*, *Juſſiæo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvageſio*, ad eum miſſa fuere: & præterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in Zeylania ipſa collegit b. *Hermannus*.

Proinde ſpecimen Academicum editurus, nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum duxi laboris mei argumentum, quam ſi *novorum generum* numerum aliquem, tanquam inſigne Botanicæ ſcientiæ augmentum, publice exhiberem. Huic

Huic confilio meo mirifice favit Celeb. Dominus *Præfes*, cujus beneficio ad neceffaria quævis ac defiderata hujus operæ adminicula facilis mihi patuit aditus.

Nova igitur genera 43 exhibeo, fingula diftinctiffima, licet quorundam pericarpia & femina invenire nondum contigerit. Floris tamen partes indeque defumtæ notæ characterifticæ ad genera hæcce ab aliis omnibus, antea detectis, diftinguenda fufficiunt.

Additæ funt fpecies, ut percipiant Botanici, ex quibus characteres generici defumti funt. His fpeciebus congrua quoque & fele&a, ubi inveniri potuerunt, fynonyma, fimulque majoris lucis gratia, breves adjunxi defcriptiones.

Denique genera hæcce fub ordinibus quæque fuis diftribui, ut ftatim pateret, quibus locis fingula eorum in fyftemate fexuali collocanda fint.

* * *

Diandria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032.
		Amethyftea.	1033.
	Digynia.	Bufonia.	1034.
Triandria.	Monogynia.	Olax.	1035.
	Digynia.	Bobartia.	1036.
Tetrandria.	Monogynia.	Pavetta.	1037.
		Tomex.	1038.
		Ciffus.	1039.
		Exacum.	1040.
		Hedyotis.	1041.
		Camphorosma.	1042.
	Tetragynia.	Coldenia.	1043.
Pentandria.	Monogynia.	Muffænda.	1044.
	Digynia.	Nama.	1045.
		Creffa.	1046.
	Trigynia.	Bafella.	1047.

Hexan-

Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048.
	Trigynia.	Melanthium.	1015.
Octandria.	Monogynia.	Mimusops.	1049.
		Allophylus.	1050.
		Jambolifera.	1051.
		Memecylon.	1052.
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053.
		Bartramia.	1054.
Icosandria.	Monogynia.	Samyda.	1055.
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056.
		Elaeocarpus.	1057.
		Delima.	1058.
		Microcos.	1059.
	Polygynia.	Uvaria.	1060.
		Atragene.	1061.
Didynamia.	Angiospermia.	Citharexylon.	1062.
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063.
	Polyandria.	Pentapetes.	1064.
Diadelphia.	Decandria.	Indigofera.	1065.
Syngenesia.	Polygamia. Superflua.	Inula.	1066.
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067.
		Zostera.	1068.
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069.
	Polyandria.	Sterculia.	1070.
Dioecia.	Pentandria.	Antidesma.	1071.
	Decandria.	Datisca.	1072.
Imperfecte descripta.		Cervaria.	1073.

* * *

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubulosum, angustissimum, erectum, breve, acuminatum, persistens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* filiformi, longissimo. *Limbo* quinquepartito, (quadripartito interdum,) plano: *Laciniis* obverse ovatis.

STAM.

STAM. *Filamenta* duo, breviſſima, in fauce corollæ. *Antheræ* ſubovatæ, compreſſæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Eranthemum (capenſe).*

Herba Epilobii facie, foliis oppoſitis, lanceolato-ovatis, petiolatis, nervoſis, glabris, *Spicis* terminatricibus ex bracteis oppoſitis, lanceolatis.

1033. AMETHYSTEA *a)*, Amethyſtina. *Hall. Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſo-campanulatum, angulatum, ſemi-quinque-fidum, patens, ſubæquale, acuminatum, perſiſtens.

COR. monopetala, ringens, calyce paullo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium ſuperius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiſcens. *Labium inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii ſuperioris.

STAM. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, ſub labio ſuperiore, eoque longiora. *Antheræ* ſimplices, ſubrotundæ.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, acuta.

PER. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

SEM.

---

a) Characterem & deſcriptionem ampliorem videre eſt in Act. Suec. R. Upſal. propediem edendis, ex obſervationibus conſummatiſſimi Botanici D. D. *Alb. Halleri*, Profeſſ. Gœttingenſ.

SEM. quatuor, calyce breviora, obtufa, introrfum angulata.

OBS. *Lycopus* itaque diftinguitur corollæ Labio fuperiore indivifo, Labio inferiore non concavo; ftaminibus diftantibus.

1. *Amethyftea (cærulea).*

Amethyftina montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis ferratis, flofculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix fibrofa, annua. *Caulis* tetragonus, erectus, pedalis, obtufus, glaber. *Folia* oppofita (decem circiter oppofitionibus) ovata, glabra, patentia, profunde ferrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtufiufculis, bafi in petiolos decurrentia. *Rami* ex aliis inferioribus oppofiti; *Pedunculi* ex fuperioribus dichotomi, erecti, feptemflori, involucris fetaceis, diphyllis, minimis. Corollæ cæruleæ, calyces cærulefcentes.

1034. BUFONIA *Auctore Fr. de Sauvages.*
Alfinoides. *Raj. fyn.* 346.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, perfiftens; foliolis fubulatis, carinatis: alternis brevioribus.

COR. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-linearia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.

STAM. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Germen* ovatum, compreffum. *Styli* duo, longitudine ftaminum. *Stigmata* fimplicia.

PER. *Capfula* ovalis, compreffa, unilocularis, bivalvis.

SEM. duo, ovalia, compreffa, cum torula.

1. *Bufonia (tenuifolia).*

Polygonum, anguftiffimo gramineo folio, erectum. *Magn. monfp.* 211. *Raj. hift.* 1026.

Alfine

Alſine polygonoides tenuifolia, floſculis ad longitudinem caulis velut in ſpicam diſpoſitis. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 346. *Pluck. alm.* 22. *t.* 75. *f.* 5.

Caules herbacei, tenues, erectiuſculi, vix ramoſi, polygoni facie.

Folia ſubulata, oppoſita, baſi coadunata, marcida.

1035. OLAX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, concavum, breviſſimum, integerrimum.

COR. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuſo, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erecto-conniventia, in fauce corollæ.

STAM. *Filamenta* tria, ſubulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* ſimplices.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* capitatum.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Olax (zeylanica).*

Arbor ſtercorea zeylanica, glandifera. *Burm. zeylan.* 26. Mela-hola. *Herm. zeyl.* 13.

Arbor ramis flaveſcentibus. *Folia* exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata: *Pedunculi* ſubramoſi, ex alis foliorum.

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus, *Glumis* numeroſis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.

Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exteriore maxima; interiore lineari, truncata, ejusdem longitudinis.

COR. *Gluma* bivalvis, tenuiſſima, calyce brevior, germini inſidens, marceſcens.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, breviſſima. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve sub corolla. *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. *Calyces* immutati.

SEM. unicum, oblongiusculum.

OBS. Glumis calycinis numerosis, Floreque unico supra germen diversissima est ab affinibus.

1. *Bobartia (indica)* spicis capitatis, involucro folioso. Scirpus maderaspatanus, capitulo squamoso, subrotundo. *Scheuchz. hist* 369.

Culmus nudus. Involucrum bi-s. triphyllum, longum.

Spicæ oblongæ, in capitulum digestæ, undique exstantes.

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obsolete quatuordentatum, germen cingens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio breviore; laciniis lanceolatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, brevissima, ex ore Tubi. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.

PIST. *Germen* sub receptaculo floris, turbinatum. *Stylus* filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* crassiusculum, oblongum, obliquum.

PER. *Bacca* subrotunda, unilocularis.

SEM. unicum, subrotundum, cartilagineum.

OBS. Differt ab Ixora stigmate simplici, & germine sub receptaculo.

1. *Pavetta (indica).*

Sambucus humilis zeylanica, Pawatha zeylonensibus. *Herm. prodr.* 373. *Burm. zeyl.* 209.

Pavete. *Acost. arom.* 256. *Dalech. hist.* 1862. *Raj. hist.* 1581.

Pavate. Arbor foliis mali aureæ. *Baub. hist.* 2. *p.* 102.

Pavetta,

Pavetta, ſ. Malleomothe. *Rheed. mal.* 5. *p.* 19. *t.* 10.
Arbor malabarienſium, fructu lentiſci. *Baub. pin.* 399.
Pawatha. *Herm. zeylan.* 3.
Folia obverſe ovata, ſubacuta, petiolata, oppoſita (ergo non Pluckenetii). *Corymbi* compoſiti.

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſum, integerrimum, ſubquadridentatum.

COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtuſa, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ſubrotundum, hirſutum. *Stylus* filiformis, ſuperne craſſior, longitudine ſtaminum. *Stigma* emarginatum.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Tomex* tomentoſa. (*Callicarpa tomentoſa* Mant. 331.)
Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice veſcuntur Indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl.* 26.
Illa. *Herm. zeyl.* 11.
Arbor inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentoſa & craſſo panno quaſi obvoluta. *Folia* ovata, magna, acuminata, integerrima, oppoſita, petiolata, ſupra nuda. Callicarpæ affinis, ſed diſtincta petalis quatuor, & ſtaminibus receptaculo inſertis.

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.

COR. monopetala, ſemiquadrifida, obtuſiuſcula.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, obtuſo-tetragonum, retuſum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Officulum* ſubrotundum.

1. *Ciſſus (vitiginea).*

Vitis maderaſpatana, fructu azureo, folio ſubrotundo & anguloſo. *Pet. muſ.* 696.

Galberya. *Herm. zeyl.* 22. *Burm. zeyl.* 105.

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal.* 7. *p*... *t.* 11.

Hedera indica, folio ſimplici integro, claviculata, racemoſa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr.* 37.

Facies vitis. *Caulis* tomentoſus. *Folia* cordata, obſolete pentagona, crenata, tomentoſa (malvæ), petiolis longitudine foliorum, e quorum alis, regione pedunculi *umbella* compoſita, irregularis.

Differt a *Vite* calyce, corolla monopetala, ſtaminibus quatuor, ſtylo præſente.

1040. EXACUM.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, erecto-patulis, perſiſtentibus.

COR. monopetala, perſiſtens: *Tubo* ſubgloboſo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: Laciniis ſubrotundis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo inſidentia, longitudine limbi. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatum.

PER. *Capſula* ſubrotunda, compreſſa, utrinque ſulcata, bilocularis, longitudine calycis.

SEM. numeroſa, receptaculo capſulam replente.

1. *Ex-*

1. *Exacum (cordatum).*

Centaurium zeylanicum minus, flore luteo. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 57.

Facies centaurii Æthiopici. *Pluck. phyt.* 275. *f.* 3. ſed flores diverſiſſimi. *Planta* annua. *Caulis* tetragonus, levis, ſimplex, ſuperne dichotomus. *Folia* ovata, ſeſſilia, integerrima. *Flores* in divaricationibus ſolitarii, ſeſſiles, foliis majores.

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germini inſidens, perſiſtens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paullo longior, ſemiquadrifida: laciniis patulis, ſubæqualibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, ſubulata, ad ſinus corollæ inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, craſſiuſcula.

PER. *Capſula* globoſo-didyma, bilocularis, dehiſcens juxta calycem coronatricem rima transverſali.

SEM. pauca, angulata.

1. *Hedyotis (Auricularia)* foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis *b*).

Valerianella paluſtris, foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis. *Burm. zeyl* 227. *t.* 108. *f.* 1.

 Men-

b) Hæc planta eſt *Auricularia Dal. pharm.* 160. decantatum illud ſpecificum in Cophoſi ſ. ſurditate, quam perperam Menthæ ſpeciem fuiſſe Medici plurimi ſtatuerunt; nec Mentha huius ſuccedaneum eſſe poteſt, cum *Hedyotis ſtellata* ſit planta, Gallio affinis, nec ullo modo verticillatis aſſocianda.

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 158.

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in inſula zeylana naſcentis ſpecies. *Raj. dendr.* 134.

Planta glabra. *Rami* longi, articulati: *Folia* lanceolato-ovata, ſeſſilia, glabra, nervoſa, integerrima (Phyllidis), oppoſita, pendula. *Flores* verticillati, multi, pedunculis propriis breviſſimis ex ſingula ala. *Rami* alterni, ex ſingula alterna ala, breves, ſimplices.

2. *Hedyotis (fruticoſa)* foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucratis.

Valerianella foliis nervoſis acutis, floſculis in caulium ſummo quaſi involucratis. *Burm. zeyl.* 2 7. *t.* 107.

Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 129.

Wæranya. *Herm. zeyl.* 4.

1042. CAMPHOROSMA. Camphorata. *Tournefort.* 1705. *Auct. Cl. de Sauvages.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, urceolatum, ſemiquadrifidum, compreſſum, perſiſtens; ſegmentis acutis: lateralibus oppoſitis majuſculis, reflexis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Stylus* filiformis, ſemibifidus, calyce longior. *Stigmata* acuta.

PER. *Capſula* unilocularis, ſuperne dehiſcens, calyce tecta.

SEM. unicum, ovale, compreſſum, nitidum.

OBS. Ergo diverſi generis a *Polycnemo.*

1. *Camphoroſma (monſpeliaca)* foliis hirſutis linearibus.

Cam-

Camphorata hirſuta. *Bauh. pin.* 486. *c)*

Camphorata ceſpitoſa tatarica, floribus in glomerulis ad caules ceſpitoſis, foliis ericæ breviſſimis. *Gerb. wolg.* 49.

2. *Camphoroſma (acuta)* foliis ſubulatis rigidis glabris.

Camphorata altera. *Tabern. hiſt.* 57.

Anthyllis altera italorum. *Lob. ic.* 407.

3. *Camphoroſma (glabra)* foliis ſemitriquetris glabris inermibus.

Camphorata glabra. *Bauh. pin.* 286.

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuſo.

STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia, perſiſtentia.

PER. nullum. *Fructus* ovatus, compreſſus, ſcaber, acuminatus, terminatus roſtris quatuor.

SEM. quatuor, hinc convexa ſcabra; inde angulata, acuminata.

1. *Coldenia (procumbens).* *d)*

Teucrii facie bisnagarica tetracoccos roſtrata. *Pluck. alm.* 363. *t.* 64. *f.* 6.

Hanſape. *Herm zeyl* 13. *Burm. zeyl.* 113.

---

c) In Leucorrhoea eximium medicamentum.

d) Dicta a D. *Cadwalladero Colden,* Coldinghamiæ, in provincia Noveboracenſi Americes, ſummo Præfecto, qui plantas Noveboracenſes plus quam 300 ſecundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum ſexualem accuratiſſime & acutiſſime deſcripſit; quæ manuſcripta in Bibliotheca Celeb. Dom. *Præſidis* non ſine voluptate multoties vidimus.

Herba facie Neuradæ, procumbens, diffufa. *Rami* alterni, villofi. *Folia* alterna, petiolata, lunata, f. ovalia: latere interiore verfus bafin deliquefcente, f. attenuato, margine crenato-lobata lobis XI. plicata, villofa. *Fructus* axillares, feffiles.

1044. MUSSÆNDA. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, æquale: foliolis lineari-acuminatis, perfiftentibus.

COR. Infundibuliformis; *Tubo* longo, filiformi, hirfuto: *Limbo* quinquefido, æquali: laciniis ovatis.

STAM. *Filamenta* quinque, breviffima, tubo interne adnata. *Antheræ* lineari-fetaceæ, longæ, intra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, fub receptaculo. *Stylus* filiformis, tubo longe brevior. *Stigmata* duo, fimplicia.

PER. ovato-oblongum (H. M.), fucculentum, coronatum.

SEM. numerofa, in quatuor phalanges digefta.

1. *Muffænda (frondofa). Herm. muf.* 36.

Muffænda zeylanica, flore rubro, fructu oblongo polyfpermo, folio ex florum thyrfo prodeunte albo. *Burm. zeyl.* 165. *t.* 76.

Muffenda arbor indica, floribus in fummis ramulis velut in fafciculos difpofitis, e quorum medio folium latum fingulare flavicans. *Raj. dendr.* 126.

Frutex indicus baccifer, fructu oblongo polyfpermo. *Raj. hift.* 1422. *Comm. mal.* 31.

Folium principiffæ. *Rumpf. amb.* 1. *l.* 6. *c.* 57.

Arbor *foliis* oppofitis, ovatis, integerrimis, petiolatis, nervofis. *Corymbis* dichotomis, terminatricibus, hirfutis.

1045. NAMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, rectis, patulis, perfiftentibus.

COR.

COR. *Petala* quinque, ovata, calyce breviora, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongiufculæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, capillares, erecti, longitudine ftaminum. *Stigmata* obtufa, patentia.

PER. *Capfula* ovalis, bivalvis, unilocularis, longitudine calycis.

SEM. numerofa, minima; *Receptaculo* ovali, bafi affixo.

1. *Nama (zeylanica).*

Anagallis zeylanica, aquatica, foliis longis alternis. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 19.

Caulis herbaceus, lævis, erectus, ramofus. *Folia* lanceolata, glabra, integerrima, patentia, petiolata, alterna. *Racemi* erecti, ex alis fingulis foliorum finguli, fimplices, longitudine foliorum.

Flores alterni, pedicellis longitudine florum infidentes.

1046. CRESSA. Anthyllis. *Magnol. Char.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtufis, incumbentibus, perfiftentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis: *Tubo* longitudine calycis, inferne ventricofo.

Limbo quinquepartito: laciniis ovatis, acutis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longa, tubo corollæ infidentia. *Antheræ* fubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, filiformes, longitudine ftaminum. *Stigmata* fimplicia.

PER. *Capfula* ovata, unilocularis, bivalvis, calyce paullo longior.

SEM. unicum, ovato-oblongum.

1. *Creffa (cretica).*

Anthyllis. *Alp. exot.* 157. *t.* 156.

Quamo-

Quamoclit minima humifusa palustris, herniariæ folio. *Tournef. cor.* 4.

Lysimachiæ spicatæ purpureæ affinis, flosculis in cacumine plurimis quasi in nodos junctis. *Pluck. alm.* 236. *t.* 43. *f.* 6.

1047. BASELLA.

CAL. nullus.

COR. sexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, superne connivens, basi carnosa.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, æqualia, corollæ adnata, eaque paullo breviora. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subglobosum. *Styli* tres, filiformes, longitudine staminum. *Stigmata* oblonga, a latere altero apicum stylorum.

PER. *Corolla* persistens, clausa, carnosa, baccam mentiens.

SEM. unicum, subrotundum.

1. *Basella (rubra). Rheed. mal.* 7. *p.* 45. *t.* 24. *Raj. app.* 358. Cuscuta foliis subcordatis. *Hort. Cliff.* 39.

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, persistentibus: exterioribus acutioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* sex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine staminum, trifidus. *Stigmata* simplicia, planiuscula, persistentia.

PER. *Drupa* subrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* subrotundus.

1. *Flagellaria (indica).*

Lacryma Jobi, gramineis foliis in capreolos desinentibus. *Burm. zeyl.* 138.

Panambu-valli. *Rheed. mal.* 7. *t.* 53.

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, nisi corollam dicas.

COR. *Petala* sex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus insidentia, persistentia.

STAM. *Filamenta* sex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inserta supra ungues. *Antheræ* globosæ.

PIST. *Germen* conicum, striatum. *Styli* tres, distincti, curvi. *Stigmata* obtusa.

PER. *Capsula* ovata, trigona, trisulca, trilocularis, ex capsulis tribus introrsum unitis.

SEM. plurima, compressa, semiovata.

1. *Melanthium (virginicum). Gron. virg. e).*

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliolis duplici serie, ovatis, acutis, persistentibus.

COR. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* octo, pilosa, brevissima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.

PIST. *Germen* subulatum, hispidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* simplex.

PER. *Drupa* ovalis, acuminata.

SEM. unum s. duo, acuminata.

1. *Mimusops (Elengi)* foliis alternis *f)*.

Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl.* 27.

Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluck. mant.* 21.

Arbor

---

e) Melanthii character habetur in generibus plantarum No. 1015. sed imperfectus ob staminum defectum; nuper autem D. *Claytonus* ipse characterem complevit, & Clar. D. *Gronovius* perfectum misit, quem heic loco allegati substituimus.

f) Affinis Rhizophoræ.

Arbor Kauki indorum, floribus odoratis. *Breyn. cent.* 20. *t.* 8. *Raj. app.* 665.
Kauki indorum. *Pluck. alm.* 203.
Kauken indorum. *Herm. zeyl.* 23. *Burm. zeyl.* 133.
Elengi. *Rheed. mal.* 1. *p.* 34. *t.* 20.
Folia alterna, petiolata; Flores laterales, pedunculis plurimis ſimplicibus.

2. *Mimuſops (Kauki)* foliis confertis.
Manumal. *Herm. zeyl.* 23.
Folia conferta, ad fines ramorum. *Rami* craſſiores, cicatricibus parvis undique adſperſi.

1050. ALLOPHYLUS.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis orbiculatis: exterioribus duobus oppoſitis, duplo minoribus.
COR. *Petala* quatuor, orbiculata, æqualia, calyce minora: unguibus latis, longitudine foliorum minorum calycis.
STAM. *Filamenta* octo, filiformia, longitudine corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum, didymum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* bifidum: laciniis revolutis.
PER. — — —
SEM. — — —

1. *Allophylus (zeylanicus). Fl. zeyl. miſſ.* 140.
Arbor zeylanica, facie Perſeæ *Plumieri.* *Rami* teretes. *Folia* ovalia, acuminata, ſpithamæa, integerrima, glabra, venoſa, petiolata, alterna. *Racemi* parvi, breviſſimi, erecti, in alis.

1051. JAMBOLIFERA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, breviſſimum, perſiſtens.
COR. *Petala* quatuor, lineari-lanceolata, medietate ſuperiore extrorſum flexa.

STAM.

STAM. *Filamenta* octo, planiufcula, fubulata, a medio extrorfum flexa, longitudine corollæ. *Antheræ* ovales, incumbentes.

PIST. *Germen* ovale, fuperne hirfutum. *Stylus* filiformis, ftaminibus brevior. *Stigma* fimplex.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Jambolifera (pedunculata).*

Prunus indica fructu nigro. *Burm. zeyl.* 197.

Jambolines. *Bauh. pin.* 466. *an?*

Arbor *ramis* rectis, obtufis, teretibus. *Folia* ovata, glabra, integerrima, petiolata, oppofita. *Pedunculi* axillares, oppofiti, trichotomi, pedunculis partialibus trifloris.

1052. MEMECYLON.

CAL. *Perianthium* indivifum, campanulatum, turbinatum, integerrimum, fupra germen, perfiftens.

COR. *Petala* quatuor, ovata, acuta, patentia.

STAM. *Filamenta* octo, fubulata, erecta. *Antheræ* fimplices.

PIST. *Germen* turbinatum, fub receptaculo. *Stylus* fubulatus. *Stigma* fimplex.

PER. *Bacca* coronata, calyce cylindrico.

SEM. — — —

1. *Memecylon (capitellatum)* foliis ovatis.

Cornus fylveftris, foliis croceum colorem tingentibus. *Burm. zeyl.* 76. *t.* 30.

Walikaha f. Wælikaha. *Herm. zeyl.* 47.

1053. STELLERA. *Auctore Cl. Gmelino.*
Chamæjasme. *Amm.*

CAL. nullus.

COR. monopetala, infundibuliformis, perfiftens. *Tubo* filiformi, longo; *Limbo* quadri- (quinque)- partito: lobis ovatis.

STAM.

STAM. *Filamenta* octo (decem), breviſſima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.

PIST. *Germen* ſubovatum. *Stylus* breviſſimus, perſiſtens. *Stigma* capitatum.

PER. nullum.

SEM. unicum, nitidum, roſtratum.

1. *Stellera (Chamæjasme)* foliis lanceolatis, corollis quinquefidis *g*).

Chamæjasme radice mandragoræ. *Amm. ruth.* 16. *t.* 2.

2. *Stellera (Paſſerina)* foliis linearibus, corollis quadrifidis.

Paſſerina Tragi. *Bauh. hiſt.* 3. *p.* 456.

Thymelæa linariæ folio, germanica. *Bauh. pin.* 259.

Linaria altera botryoides montana. *Col. ecphr.* 1. *p.* 80.

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis linearibus, infra apicem ariſtatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuſo.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. globoſum, undique echinatum ſpinis hamoſis, diſſiliens in

SEM.

---

g) Dicta fuit a Clariſſimo Botanico STELLERO, qui juſſu Imperatricis Ruſſiæ extremas Boreæ adiit plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laborioſiſſime detexit, proinde reditum laborioſiſſimi viri ſerio exoptavimus; ſed præpropera fata d. 12. Novembr. 1746. in urbe Sibiriæ, Tiumen, abſtulere virum longiori vita digniſſimum.

SEM. quatuor f. quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

I. *Bartramia. b)* (*Triumfetta Bartramia* Sp. pl. 2.)

Triumfetta decima tertia. *Amm. herb.* 370.

Lappula benghalensis tetraspermos, ribesii folio, echinis orbicularibus ad foliorum ortum plurimis simul sessilibus. *Pluck. alm.* 206. *t.* 41. *f.* 5.

Alcea indica floribus rosaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hispidis lappaceis. *Burm. zeyl.* 9.

Æpala. *Herm. zeyl.* 9.

1055. SAMYDA. *comm. D. Matth. Benzelio.* Guidonia. *Plum.* 24.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugosum, semiquinquefidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim, subulata, brevissima, calycis medio interne inserta in orbem. *Antheræ* ovatæ.

PIST. *Germen* globosum, villosum. *Stylus* cylindricus, altitudine staminum. *Stigma* capitatum.

PER. *Bacca* ovata, quadrisulca, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. numerosa, reniformia, receptaculo ovato immersa.

OBS. sæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, stamina duodecim.

I. *Samyda* (*Guidonia*).

Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen.* 24.

Guido-

b) Est media inter Urenam & Triumfettam: a Triumfetta differt paucioribus staminibus, cum in Triumfetta XV. adsint; præterea calyce, quo destituitur Triumfetta.

Guidonia, nucis juglandis folio, minor. *Plum. gen.* 24.

Arbor foliis pinnatis cum impari; *Foliolis* ovato-acuminatis; *Racemis* lateralibus.

1056. CAMBOGIA. *Pl. Martino-Burſerian.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* quatuor, ſubrotundo-oblonga: petiolis concavis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octies ſulcatum, octoloculare.

SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

1. *Cambogia (Gutta). i)*

Carcapuli. *Bauh. pin.* 437.

Coddam-pulli. *Rheed. mal.* 1. *p.* 41. *t.* 24.

Rami oppoſiti. *Folia* lanceolato-ovata, integerrima, petiolata. *Flores* verticillati, ſeſſiles.

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.

COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* viginti, breviſſima, receptaculo affixa. *Antheræ* lineares, corolla breviores.

PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* ovalis.

SEM. *Nucleus* criſpus.

OBS.

---

i) E Cambogia hac *Gummi gutta officinarum* colligitur.

OBS. Numerus ſæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

1. *Elæocarpus (ſerrata).*

Elajocarpos folio lauri ſerrato, floribus ſpicatis. *Burm. zeyl.* 93. *t.* 40.

Olea ſylveſtris malabarica, fructu dulci. *Raj. hiſt.* 1546. *Comm. mal.* 48.

Laurus indica ſerratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis criſpis lapideis. *Herm. zeyl.* 9. 22.

Prunus zeylanica, lauri folio, Veralu zeylanenſibus. *Raj. dendr.* 42.

Prunus racemoſa, celaſtri folio. *Pet. muſ.* 672.

Perin-kara. *Rheed. mal.* 4. *p.* 51. *t.* 24.

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, æqualibus, perſiſtentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, calyci ſubæqualia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* ſimplex, perſiſtens.

PER. *(Drupa?)* calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.

SEM. duo.

1. *Delima (ſarmentoſa).*

Frutex indicus ſarmentoſus, foliis hiſpidis rigidis. *Burm. zeyl.* 101.

Koroswæl. *Herm. zeyl.* 19.

Arbor *foliis* Fagi, ovatis, ſcabris, ſerratis, plicatis, nervoſis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtuſiuſculis, patulis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia, emarginata, ſuperna medietate patula.
STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis.
SEM. Oſſiculum turbinatum, fibroſum.
OBS. Affinis Greviæ, licet nec proxima.

1. *Microcos (paniculata)* paniculis terminatricibus. (*Grewia Microcos* Sp. pl. 2.)
Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. *Burm. zeyl.* 159. *t.* 74.
Kokukirilla, *Herm. zeyl.* 10.
Corus malabarica, folio cuſpidato oſſiculo tomento obſito. *Comm. mal.* 89.
Schageri cottam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 105. *t.* 56.

2. *Microcos (lateriflora)* pedunculis axillaribus confertis dichotomis. (*Grewia aſiatica* Sp. pl. 2.)
Hamdamanias. *Herm. zeyl.* 3.
Arbor foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtuſiuſculis, obtuſe ſerratis, glabris, venoſis. *Stipulæ* dimidiatæ (longitudinaliter), ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ. *Pedunculi* ex alis, plurimi longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus. *Calyx* pentaphyllus, raro dehiſcens, deciduus. *Petala* quinque, minima. *Stamina* numeroſa, capillaria, longa. *Piſtilli* ſtigma trifidum ſ. quadrifidum. Fructus ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.

1060. UVARIA.

CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, perſiſtentibus.
COR. *Petala* ſex, lanceolata, ſeſſilia, patentia, calyce longiora.

STAM.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numerofæ, truncatæ, oblongæ, tegentes germen cui infident.

PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numerofi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtufa.

PER. *Baccæ* numerofæ, diftinctæ, globofæ, pedunculatæ, receptaculo oblongo affixæ.

SEM. plurima.

1. *Uvaria (zeylanica).*

Uva zeylanica fylveftris, mali aurantiæ fapore. *Burm. zeyl.* 231.

Frutex baccifer, fructu ad fingulos flores multiplici. *Raj. hift.* 1636.

Palukena. *Herm. zeyl.* 8.

Narum panel. *Rheed. mal.* 2. *p.* 11. *t.* 9.

Folia alterna. *Affinitas* Anonæ.

1061. ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtufis, deciduis.

COR. *Petala* duodecim, linearia, bafi anguftiffima, obtufa, patula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, breviffima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.

PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villofi. *Stigmata* fimplicia, longitudine antherarum.

PER. nullum.

SEM. plurima, definentia in caudam pilofam, calyce longiorem.

1. *Atragene (zeylanica).*

Clematis zeylanica Hermanni. *Breyn. prod.* 2. *p.* 46.

Clematis zeylanica, floribus obfoletis parvis. *Burm. zeyl.* 66.

Narawæl. *Herm. zeyl.* 26.

1062. CITHAREXYLON. *Auct. Cl. B.* JUSSIÆO. *Comm.* D. D. BÆCK.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinqueſtriatum, quinquedentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tubus* perianthio duplo longior, ſuperne craſſior. *Limbus* quinquepartitus: laciniis æqualibus, patulis, ſupra villoſis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, filiformia, quorum duo paullo longiora. *Antheræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* obtuſum, capitato-bifidum.

PER. *Capſula* bilocularis.

SEM. plura, ſubrotunda.

OBS. Locetur poſt Bignoniam.

1. *Citharexylon (ſpinoſum).*

Citharexylon americanum alterum, foliis ad marginem dentatis. *Pluck. alm.* 108. *t.* 161. *f.* 5.

Habitat in inſula *Barbadenſi.*

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, erectum, tomentoſum, perſiſtens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, erecta, connexa baſi: alternis longitudine floris, alternis breviſſimis. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus. *Stigma* obtuſum.

PER. *Capſula* oblonga, gibba, unilocularis, bivalvis.

SEM. unicum, ovatum, magnum.

1. *Connarus (monocarpus).*

Rhus zeylanicus trifoliatus, phaſeoli facie, floribus copioſis ſpicatis. *Burm. zeyl.* 199. *t.* 89.

Phaſeo-

Phaſeolus arboreſcens zeylanicus monocarpos Hermanni, Radeliſawæl zeylonenſibus. *Raj. app.* 438.

1064. PENTAPETES. Pteroſpermadendron, *Amm.*

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, baſi connata in tubum. *Antheræ* ſubulatæ, erectæ.

Filamenta quinque, filiformia, inflexa, eidem tubo innata, ſterilia, antheris longiora, inter ſingula tria ſtamina ſingula.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus, longitudine ſtaminum. *Stigma* craſſiuſculum.

PER. *Capſula* lignoſa, clavato-ovata, quinquelocularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compreſſa, ala membranacea.

1. Pentapetes *(ſuberifolia)* foliis ovatis repandis.

Weglagha. *Herm. zeyl.* 3. *Burm. zeyl.* 33.

Pteroſpermadendron ſuberis folio anguloſo ſubtus incano, floribus albis. *Amm. act. petrop.* 8. *p.* 215. *t.* 12.

Arbor champaccæ ſuberis folio, fructu ligneo, ſeminibus alatis referto. *Pet. muſ.* 349.

2. *Pentapetes (acerifolia)* foliis cordatis repandis.

Pteroſpermadendron foliis accretis, flore fructuque majore. *Amm. act.* 8. *p.* 216. *t.* 16. 17.

OBS. Alcea floridana quinquecapſularis, laurinis foliis leviter crenatis, ſeminibus coniferarum inſtar alatis. *Pluck. alm.* 7. *t.* 352. *Catesb. carol.* 1. *p.* 44. *t.* 44. pro hujus ſpecie habetur in *act. petrop.* ſed eſt Hypericum floribus pentagynis, foliis lanceolatis ſerratis, *Hort. cliff.* 380. (*Gordonia Laſianthus* Syſt. veg.)

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, subplanum, quinquedentatum.

COR. papilionacea. *Vexillum* rotundum, reflexum, emarginatum, patens.

Alæ oblongæ, obtusæ, margine superiore conniventes, inferiore patentes, figura vexilli.

Carina obtusa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpha, in cylindrum digesta apicibus adscendentia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adscendens. *Stigma* obtusum.

PER. *Legumen* teretiusculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1. *Indigofera (tinctoria)* leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus.
Coluteæ affinis fruticosa, floribus spicatis purpurascentibus, siliquis incurvis, ex cujus tinctura indigo conficitur. *Sloan. flor.* 141.
Anil s. Nil indorum color. *Bauh. hist.* 2. *p.* 945.
Ameri. *Rheed. mal.* 1. *p.* 101. *t.* 54.

2. *Indigofera (hirsuta)* leguminibus pendulis lanatis tetragonis.
Astragalus spicatus, siliquis pendulis hirsutis, foliis sericeis. *Burm. zeyl.* 37. *t.* 45.
Kattu tagera. *Rheed. mal.* 9. *p.* 55. *t.* 30.

3. *Indigofera (glabra)* leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.
Colutea siliquosa glabra, ternis quinisve foliis, maderaspatana, semine rubello. *Pluk. alm.* 113. *t.* 166. *f.* 1.
Nir-pullari. *Rheed. mal.* 9. *t.* 67. *mala.*

1066.

1066. INULA. Enula. *Cæſalp. Magnol.* Helenium. *Moriſ. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut. Vaill.*

CAL. *Perianthium* imbricatum: foliolis laxis, patulis: exterioribus majoribus, æqualis longitudinis.

COR. compoſita, radiata, lata. *Corollulæ hermaphroditæ,* æqualis altitudinis, numeroſiſſimæ in diſco. *Femineæ* ligulatæ, numeroſæ, confertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo quinquefido, erectiuſculo.

Feminea ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, filiformia, brevia. *Anthera* cylindrica, compoſita ex minoribus quinque, linearibus, coalitis: ſingulis pone deſinentibus in *ſetas* duas, rectas, longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* bifidum, erectiuſculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, capillaris, ſemibifidus. *Stigmata* erecta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* ſolitaria, linearia, quadrangula, coronata *pappo* ſimplici, longitudine ſeminis.

Femineis ſimilia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. Ergo antheris pone in ſetas decem deſinentibus non modo ab Aſtere, ſed ab omnibus adhuc notis cognitis differt *k)*.

k) Syſtematici, *Cæſalpinus, Moriſonus, Rajus, Hermannus, Rivinus, Knautius, Ruppius, Magnolius, Vaillantius* Enulam,

1. *Inula (Helenium)* foliis ovatis rugofis, fubtus tomentofis.

After foliis ovatis rugofis fubtus tomentofis amplexicaulibus, calycum fquamis ovatis patulis. *Hort. cliff.* 807.

After omnium maximus Helenium dictus. *Tournef. inft.* 482.

Helenium vulgare. *Bauh. pin.* 276. *Vaill. act.* 1720. *p.* 390.

Helenium f. Enula campana. *Bauh. hift.* 3. *p.* 10.

2. *Inula (dyfenterica)* foliis oblongis, caule hirfuto paniculato, fquamis calycinis fetaceis.

After foliis femiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirfuto, floribus latis, fquamis calycinis fetaceis. *Fl. fuec.* 694.

3. *Inula (falicina)* foliis lanceolatis recurvis ferrato-ciliatis, floribus folitariis.

After foliis lanceolatis amplexicaulibus ferrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus folitariis, caule ftriato. *Fl. fuec.* 696.

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globofa, monophylla, altero latere hians.

Spadix brevis, fimpliciffimus, reflexus, globofus, tectus fructificationibus feffilibus.

Perianthium nullum (nifi corollam fumas).

COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.

STAM. *Filamenta* quatuor, latiufcula, erecta, petalis anguftiora, ejusdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.

PIST.

---

lam ab Aftere genere diftinguere allaborarunt, fed ob defectum notarum characterifticarum conjungere coacti fuere *Tournefortius*, *Boerhavius*, alii; hinc *Vaillantius* in compofitis colorem floris luteum pro charactere affumfit, ubi nulla alia nota fuccurrerat. ENULA vulgo dicitur. INULA vero *Plinio* audit.

PIST. *Germen* parallelipipedum, truncatum. *Stylus* nullus. *Stigma* acuminatum.

PER. *Baccæ* aggregatæ.

SEM. - - -

1. Pothos (*ſcandens*).

Potha. *Herm. zeyl.* 6. *Burm. zeyl.* 197.

Frutex ſcandens, hederæ modo. *Rami* teretes. *Folia* lanceolata, integerrima, alterna, petiolis alatis (aurantii). *Fructificatio* ex alis reflexa. *Affinis* Dracontii.

1068. ZOSTERA. Alga *vulgo*.

CAL. *Folii* baſis vaginans, longitudinaliter connivens, ſuperne utrinque emarginata, includens ſpadicem.

Spadix linearis, planus, altero latere ſtaminibus ſuperne, piſtillisque inferne, alternis reflexis. *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, breviſſima, ſupra germina ſpadici inſerta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtuſæ, pone ſurſum retro ſubulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compreſſa, ancipitia, ſubpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, ſimplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiſcens.

SEM. unicum, ovatum.

1. *Zoſtera* (*marina*).

Fucus ſ. Alga marina graminea anguſtifolia ſeminifera ramoſior. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 52.

Potamogeton marinum, in utriculis epiphyllospermon, minus. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 53.

Alga anguſtifolia vitriariorum. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 53.

Habitat in mari.

Alga

Alga angustifolia vitriariorum. *Baub. pin.* 364. *Fl. suec.* 1137. Vix ab hac specie diversa videtur, sed potius loco marino profundiore nata.

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Masculi* flores in alis ramorum.

CAL. monophyllus, bipartitus, erectus, obtusus, æqualis.

COR. nulla, nisi calycem velis.

STAM. *Filamentum* unum, corolla longius, corollæ adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in alis foliorum ejusdem plantæ.

CAL. *Foliola* duo, germini secundum totam longitudinem adnata.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo, capillares. *Stigmata* simplicia: altero recto, altero horizontali.

PER. *Capsula* bivalvis, inferne angustior, compressa, semini adnata, ex calycinis foliolis germini longitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

SEM. oblongum, compressum, capsula tectum, sutura utrinque longitudinali, bicornis: corniculis rectis, subulatis.

1. *Ceratocarpus (arenarius). Buxb. act. petrop.* 1. *p.* 241.

Ceratospermum. *Gerb. wolg.* 55. *tanais.* 90.

Planta nova incognita ramosa, foliis gramineis angustissimis & acutissimis, floribus staminosis ex alis caulium & foliorum, semine nudo unico bidentis. *Heintz. tat.* 299.

Habitat in campis feris & desertis circa Samaram, Czaritzin, Tanain, Stanitza Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Masculi* Flores.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum, monophyllum, maximum, coriaceum, planum: laciniis lanceolatis.

COR.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim (circiter), breviſſima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio breviorem. *Antheræ* ovatæ.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

CAL. ut in maſculis.

COR. nulla.

PIST. *Germen* globoſum, hirſutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, inſidens *columnæ* calyce breviore. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

PER. orbiculatum, depreſſum, ſæpius quinqueloculare: loculis diſſilientibus, cymbiformibus.

SEM. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum inſidentes.

1. *Sterculia (foetida)* foliis digitatis.

Merda papaveris ſ. lignum ſtercoris. *Grim. zeyl.* 98.

Nux zeylanica folio multifido digitato, flore merdam olente. *Herm. prodr.* 357. *zeyl.* 61. *Burm. zeyl.* 169. *Pluk. alm.* 266. *t.* 206. *f.* 3.

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo ſtercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice veſtitis oleoſis. Telabo. *Herm. zeyl.* 5.

Prunus pentaphyllos malabarica, fructus calyce inſidente. *Raj. hiſt.* 1564. *Pluck. alm.* 306.

Karil. *Rheed. mal.* 4. *p.* 75. *t.* 36.

2. *Sterculia (Balanghas)* foliis ovalibus integerrimis alternis petiolatis, floribus paniculatis.

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. *Burm. zeyl.* 170.

Nux malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea. *Pluk. alm.* 266.

Arbor ſiliquoſa malabarica, pluribus ad ſingulos flores lobis. *Raj. hiſt.* 154. *Comm. mal.* 8.

Cava-

Cavalam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 89. *t.* 49.
Nawaghas. *Herm. zeyl.* 23.

1071. ANTIDESMA. *Burm.* vide *Anandriam.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *FEMINA* in diſtincto individuo.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus coronata.

SEM. unum.

1. *Antidesma (alexiteria)* mas *l).*
Antidesma ſpicis geminis. *Burm. zeyl.* 22. *t.* 10.
Groſſularia zeylanica, baccis minoribus, acidiuſculis. *Herm. zeyl.* 11. *Burm. zeyl.* 113.
Baccifera maderaſpatana, ribis more floribus muſcoſis juli inſtar. *Pet. muſ.* 621. *Raj. dendr.* 27.

2. — — femina.
Berberis indica, aurantiæ folio. *Comm. mal.* 15. *Raj. hiſt.* 1606.
Planta, folia habens oblongo-rotunda. *Herm. zeyl.* 19. *Burm. zeyl.* 194.
Noeli-tali. *Rheed. mal.* 4. *p.* 119. *t.* 56.
Æmbilla. *Herm. zeyl.* 26, 19.

1072.

l) Antidesmæ folia antidotum habentur morſui colubri, Heretimandel malabarienſibus dicti, cujus morſu homines quidem non ſtatim intereunt, ſed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computreſcunt, decidunt, tandemque poſt tot miſerias debitum naturæ perſolvunt, niſi utantur potu, qui ex foliis hiſce cum ſalito Mange fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. hiſt.* 1606. *ex hort. mal.*

1072. DATISCA. Cannabina. *Tournef. cor.* 52.

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtusæ.

* *FEMINA.*

CAL. ut in mare.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.

SEM. numerosa, parva, trifariam capsulæ longitudinaliter adhærentia.

OBS. Ergo *Mas* Cannabis, *Femina* Resedæ, mira copula.

1. *Datisca (cannabina).*

Cannabina cretica florifera & fructifera. *Tournefort. cor.* 52.

Cannabis foliis pinnatis. *Hort. cliff.* 457.

1073. CERVARIA. *Minuartii.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, globosum, quinquepartitum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque - - - *Antheræ* -

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* - - *Stigma* -

PER. *Capsula* rotundo-trigona, calyce tecta.

SEM. exigua, cordiformia.

Cervaria. m) (*Ortegia hispanica.* Sp. pl.)

Cervaria. *Minuart. monogr.*

Rubia linifolia aspera. *Bauh. pin.* 333. *Raj. histor.* 1033.

Syn-

m) Hic character nondum sufficienter datus est, stemina enim & pistilla minus perfecte determinata sunt,

Synanchiæ ſpecies, Juncaria ſalmanticenſis. *Dalech. hiſt.* 1185.
Juncaria ſalmanticenſis. *Cluſ. hiſt.* 2. *p.* 114. *Gerh. hiſt.* 1115. *Park. theatr.* 453. *Lob. obſ.* 462. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 601.
Juncaria. *Bauh. hiſt. p.* 723.

COROLLARIUM.

Continens nova, in morbis *ſpecifica* dicta medicamenta, ex Tr. de Plantis Coldinghamenſibus in Provincia Noveboracenſi Americes 1742. manu propria exarato a CODWALD COLDEN, & in Muſeo Cl. *Præſidis* aſſervato.

1. RUMEX floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis, nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff.* 138. *Fl. ſuec.* 292.

Pharmacopœis, Herba Britannica.

α Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus æqualibus & ſimilibus, radice exterius & interius flava. *Cold. pl. Coldingh. n.* 67.

β Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus ſimilibus, radice exterius nigra, interius aurantii vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl. Coldingh. n.* 68.

Inſpicienti utriusque (α-β) plantæ partes, nulla differentia niſi in ſola radice ſe obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramoſa, nullis annulis notata & conſiſtentiæ magis tenacis.

Poſterioris (β) Radix creſcit in luto profundo, aquoſo, nigro, hæc exterius nigra, rimis circularibus notata, interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, ſpongioſa, minime fibroſa, raro ramoſa, ſed fibris tenuioribus lateralibus inſtructa.

Hæc

Hæc β Planta eſt ſecretum magnum noſtris indigenis (provinciæ Coldinghamenſis in Noveboraco Americes) ad ULCERA PHAGEDÆNICA; ad quod Chriſtianis revelandum quocunque pretio allici non potuerunt, ſed felici caſu detectum. Ego etiam vidi ulcus palati phagedænicum, in quo os palati pereſum erat, cum ſucceſſu inopinato curatum, lavando ſolummodo ulcus decocto radicis & hauſtulo ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. D. Colden.*

Eximia obſervatio, quæ Practicis anſam præbet experiundi, numne in hac radice lateat vis ſpecifica ad ulcera interna, uti phthiſeos &c. vel ſi modo ulcera phagedænica pedum certo tolleret, eſſet medicamentum, quod in nulla officina pharmaceutica deficeret, & plurium hominum vitam eriperet a præmaturo fato.

2. COLLINSONIÆ radix eſt ſpecificum in *Colica puerperarum*, ſeu doloribus poſt partum. *Colden.*

ACTÆÆ *racemis longiſſimis*, *Gron. virg.* 57. radix eſt ſpecificum in *Aſibenia* ſ. languore virginico (morbo Virginiæ endemio), ſed moderata doſi, cum Tinctura radicis, copioſius aſſumta, ægritudinem & ſudorem frigidum afferat. *Colden.*





XIV.

VIRES PLANTARUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositæ

A

FRIDERICO HASSELQUIST

O-Gotho.

Upsaliæ 1747. *Junii* . . *in Audit. Gustav.*

---

§. I.

Sectæ Medicæ omnium temporum de viribus plantarum indagandis sollicitæ fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui solis experimentis sua superstruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioscorides*, omnesque qui ante restitutionem litterarum vixere Medici & Botanici.

Post renovatas vero scientias, postquam clarior lux literis omnibus affulserat, heic etiam breviori via incedere conati sunt Medici.

(α) ASTROLOGI in lucem prodiere, qui influxum astrorum in certam plantam statuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet planta, quæ idem sidus tanquam Numen tutelare agnosceret; sic e. gr. certa finxerunt

runt ſidera, quæ cordi præeſſent, adeoque planta, quæ ejusdem ſtellæ dominio ſubjecta erat ac cor, cordi etiam ſana & utilis eſſet, & ſic in aliis.

Inter hos Aſtrologos præcipue nominandi veniunt *Bodenſtein*, *Poppe*, *Thurneiſerus* &c. *a)*

(*β*) SIGNATORES proximi erant, qui a ſignatura florum externa vires hariolari annisi ſunt. Perſpectum quippe ipſis erat, quod res LUTEÆ in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus*, *Curcuma*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*. RUBRA medicamenta, ægris rubro illo morbo *Dyſenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis*, *Terra Catechu*, *Tormentilla*, *Lapathum ſanguineum*; hinc in *colore* magnum latere myſterium crediderunt.

Porro *figuram* conſulere haud irritum fore exiſtimabant. Finxerunt propterea in *floribus Orchidum*, penes, vulvas, mares, feminas, uterum, proptereaque Veneri excitandæ has ſervire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, *cordi* robur adderet, *occidentale* vero *renibus*. *Braſſica capitata* capitis leniret mala, & ſic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius*, *Porta*, *Helvetius b)*, & præter hos *Ezlerus*, *Fabricius*, & alii.

(*γ*) CHYMICI denique operæ pretium exiſtimarunt, ſecundum artis ſuæ principia, plantas disquiſitioni ſubjicere. Intellexerunt nempe, ſe omnes Mineralium partes ſeparatim extrahere poſſe. Pariter ipſis conſtabat, poſſe ope ignis & caloris certas corporum partes ſeparari, quæ in minima quantitate exhibitæ, ſummum ederent effectum, ut *Oleum*, *Spiritus*, *Phlegma*, *Sal*, *Terra*; ſicque

 omnes

---

a) Vid. Biblioth. Botan. 142. *b)* Ibid. 144.

omnes plantarum partes conſtitutivas ſeorſim tradiderunt, & hac ratione concludebant, quomodo plantæ ex his compoſitæ effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum cenſebat inquiſitione *Regia Academica Scient. Pariſienſis* circa finem ſeculi præterlapſi, quod teſtantur *Tawry*, *Tournefort*, *Geoffroy* &c. Diu ſane & multum hac in re deſudarunt illuſtris hujus ſocietatis membra, donec tandem fateri neceſſum habuerunt, quod, etſi in multis plantis ſcopus attingi videatur haud obſcure, aliæ tamen nimium quantum inde recedant. Obſervabant enim, quod e. gr. pretioſa illa radix NINSI, cum inuſitata illa HEPATICA, eadem præſtaret producta Chemica, &c. Et hac ratione ducti illam formarunt concluſionem, quam profert *Chomel c)*, qui ipſe etiam membrum fuit Regiæ Academiæ: „fere bis mille analyſes planta„rum per ignem fecere Chymici Reg. Scient. „Acad. Pariſinæ, ſed his omnibus præſtitere nihil, „niſi ut liquidum foret, ex omnibus communiter „extrahi poſſe Aceti liquidi quantitatem, Olei „eſſentialis ſeu fœtidi majorem vel minorem, Salis „fixi volatilis & concreti, Phlegmatis inſipidi & „Terræ copiam, & ſæpe hæc omnia eadem quanti„tate & proportione in plantis diverſiſſimi effectus; „inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad „præjudicium deponendum de vi Analyſeos.„

Concedimus igitur, Chemiam, eo quod efficacia, compendioſa & artificioſe parata medicamenta nobis porrigat, maximam præſtare utilitatem Medicis, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope a priori demonſtrari poſſe. Nec nobis conſtat, Chymicos per Chymiam ſolam, facultates quasdam plantarum antea ignotarum detexiſſe.

(δ) BO-

c) In hiſtor. plantar. p. 37.

(δ) BOTANICI SYSTEMATICI demum prodiere, qui fecundum *Claſſes* & *Ordines* vires determinare tentarunt, præſertim cum perſpectum ipſis eſſet, quod plantæ, quæ genere conveniebant, qua vires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Syſtema Naturale* huc usque conſtructum ſit, ſiquidem Botanici fundamentum diſpoſitionis, ab unica aliqua parte fructificationis, deſumere neceſſum habuere, ſicque aut *Claſſes Naturales* interrumpere, aut, ſi hoc non fieret, contra aſſumtas Regulas Syſtematicas peccare, adeoque finem deſtruere, qui erat alios ſecundum certa principia logica ad cognitionem cujuscunque generis ducere, haud mirum quod vires plantarum, in quibusdam claſſibus, a ſe invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum eſt dubium, quamvis Botanici nondum Syſtema aliquod invenerint, quod omnes Claſſes Naturales ſalvas ſervare valuit, harum tamen *Fragmenta* Cel. Dom. PRÆSES dudum orbi erudito ante oculos poſuit *d*).

Quantum ſubſidii ex hac plantarum naturali claſſificatione, circa vires plantarum indagandas, ſperare liceat, quid etiam huc conferant reliqua media heic uſurpari ſolita, in præſenti latius explicandi porrigitur anſa, dum ex FUNDAMENTIS BOTAN. CAP. XII. mihi exponendum ſumſi, potiſſimum, cum mihi contigerit ipſum CEL. AUCTOREM propoſitionum ſuarum interpretem agentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum has ipſas non rite perceperint, in ſenſu Canonum exponendo errores commiſere inſignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevitatem excuſare, ſiquidem, ſi omnia heic dicenda

d) Vid. Claſſ. Plantar. ubi ad calcem continentur FRAGMENTA METHODI NATURALIS.

proferrem, non Dissertatiuncula, sed integrum volumen mihi conscribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non solum in primas vias corporis agere, sed & in remotissimas, quotidiana testatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere insipidus & inodorus, & quamvis sphincteres vasorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime stimulans ipsorum meatus penetret, nihilominus comperimus, partes solidissimas per universum corpus, Odorem & Saporem istarum rerum emittere, quæ in escam animalibus cesserunt, e. gr. *Aves Piscivoræ* & *Sues* PISCIBUS, & *Pecora* RAPIS saginata, carnes præbent inde sapidas. *Suum* caro a fructu QUERCUS, ILICIS, SUBERIS, FAGI, saginatorum, diversa evadit qua consistentiam.

Urina violaceo odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauseosum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPA, PORRO *lac* & *butyrum* in Gotlandia saporem præfert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum, a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi pasti carnem præbent gustui maxime ingratam.

Oves Monspelienses a ROSMARINO, *Anglicanæ* a RAPIS sapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI pasti, assati licet, purgant autumno, ut *Coturnices* in Italia a seminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulæ in Italia a FICUBUS sapidissimæ, non ita in Suecia ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO pastæ Oves, carnes reddunt vix gustandas.

PETI-

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix gustandi *e)*.

CINCHONA diutissime licet cocta, amaritiem retinet, & solida fibrasque musculorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & hæc omnia solida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus præ aliis effectus.

THEBANUS qui sola carne capræ vescebatur, hircum teterrime oluit. *Athenæus*.

RUBIÆ fæculæ, apud tinctores, a Suibus aut Gallinis comestæ, ossa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIÆ fructu, *lutea* a RHABARBARO, *nigra* a LEVISTICI seminibus apparet.

Pulvis NICOTIANÆ ulceribus inspersus facit vomitus.

ALLII emplastrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris Allii.

Hinc sequitur, eo magis necessarium esse, vires simplicium accurate noscere, quo certius constat, medicamenta sæpe vim & efficaciam non tantum in primis viis, sed & per universum exserere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore nostro oriatur, peccabunt vel *Solidæ* vel *Fluidæ* ejus partes; peccant vero, cum a statu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inspissantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic status sibi invicem oppositus est, & ad hanc contrarietatem nisi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum sanatione præstabit. Si vero noverit e. gr. morbi caussam latere in solidis nimis induratis, statim animum adtendere debet ad illa contrariis emolliendo, & si hoc præsta-

e) Act. Holm. 1744. p. 287.

præſtare poſſit, conatus ejus in morbo debellando felici vix fruſtrabitur ſucceſſu. Si conſtet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxiſſe, mox innuitur, illam eſſe inſpiſſandam, quod ſi facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis ſæpius curantur. Utile igitur ſcire, quinam ſint contrarii, & quomodo morbi excitentur, e. gr.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipſiam excitant *acida.* HÆMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venæſectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adſtringentia.* CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS tollunt SOPORES, quos provocat *Opium.* SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc ſternutatio a purgantibus, naſo aſſumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum ſæpe tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc provocat fumus *Capſici.* DOLOR unius loci tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones* & *rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *veſicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis*, *vigiliis*, *aquoſis*, *Ptyaliſmo.* HYDROPS curatur DIABETE, qui *diureticis* excitatur, inter quæ eminent *Plantæ Tetrandræ*, ut & *Impatiens*, *Iris* &c. HÆMORRHAGIA vel DIARRHOEA ſiſtitur EVACUATIONE in alio loco, cum duæ evacuationes raro ſimul conſiſtant; hinc *venæſectio in Hæmorrhagia Narium; vomitus* in DIARRHOEA; ſic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhœa* curantur. SUDOR *Enureſi*, ENURESIS *Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximercne*, PERVIGILIA *Moroſi;* & ſic *Catochum* tollit Febris, *Apoplexiam* Paralyſis, *Paralyſin* Cauſus, *Cauſum* Icterus (die 7), *Enteritim* Paralyſis, *Epiphoram* Diarrhœa, *Colicam* Teneſmus,

Copho-

Cophosin Diarrhœa, *Singultum* Sternutatio, *Vomitum* cruentum Menorrhagia, *Maniam* Varix, Hæmorrhois, Dysenteria, Hydrops.

Dolemus quod ars nondum detexerit provocare FEBRES INTERMITTENTES: si quis mortalium posset excitare QUARTANAM, multos morbos chronicos jugularet, hodie nulla arte sedandos, e. gr. MANIAM.

Summe igitur necessarium ducimus, Medicamentorum vim accurate noscere. ALIMENTA enim sunt quæ non mutant corpus; TOXICA, vero reliqua quæ vel *Medicamenta* audiunt, ubi mutant corpus, nec facile corrodunt vasa majuscula, VENENA vero quæ mox destruunt solida vel fluida corporis nostri.

Venenum tamen fortissimum, instar medicamenti agere potest, dum parva sumitur dosi, & optimum *medicamentum* in majori dosi veneni naturam induere: immo alimenta ipsa exitiosos sæpius edunt effectus, dum quantitate peccant. Adeoque agunt omnia medicamenta, ut venena, mutando corpus; omnis mutatio est morbus, adeoque, quotquot modi mutationis, totidem morbi.

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos excitamus; perversa itaque medicamenta, quæ augent vim & effectum morbi.

§. IV.

Novimus plantas sæpe diversas fovere qualitates, primo saltem adspectu, in *radice*, *foliis*, *herba*, *flore* & *seminibus*; e. gr. *flos* sæpe jucundum aut tetrum spargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILADELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Constat interdum fructum optimum ex venenatis carpi arboribus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CERBERA, aliis.

Notum etiam est, *semina* & *fructum* sæpe toto cœlo a se invicem differre; PERSICA enim gratum

habet fructum, semina vero ejus sunt amara, & eundem in modum ac *Amygdala amara* equos & canes interimunt. CITRI *semina* amara, *cortex* fructus aromaticus, *pulpa* vero acida est.

Ex *Frumento* etiam constat posse parari emulsionem, pulmentum glutinosum, farinam, cerevisiam, acetum, aquam, alkohol, quorum singula diversissimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non persuaderi patimur, quod nulla planta certa prædita sit vi, caderet enim tunc tota scientia, quæ vires medicamentorum docet, & sic e. gr. *Vinum*, nulla certa polleret vi, siquidem videmus ipsam dosin adeo diversum producere effectum: sumas e. gr. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas sitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & lætitiam excitabit; adhuc major insaniam inducet; immo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque sit vinum eademque vis, & sola differat dosi. Alkohol alium sane producet effectum, si ejus sesquiuncia ventriculo infundatur, omnino vero alium, si antea cum aquæ fontanæ libra una misceatur; priori casu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, posteriori vero resolvit.

Huc accedit quod diversitas illa, quæ in diversis plantæ partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compositione, plura simplicia diversæ naturæ, in unicum redigi compositum, ut videlicet multiplicem scopum uno obtineamus medicamento; sic *sudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus transpiratorios aperiamus.

Sed si oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipsam naturam, sæpissime eodem hoc usam fuisse compendio, & in unica planta diversas posuisse facul-

facultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a mixtionis & compositionis cura sæpius vacare possemus.

§. V.

F. B. §. 336. Vires *plantarum a* fructificatione *desumat Botanicus qua talis, cum sapore, odore, interdum colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quæcunque plantæ* genere *conveniunt, etiam virtute conveniunt; quæ ordine nuturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæque classe naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt.*

Postquam Botanici diu multumque in examinandis plantis laborarunt, observabant, nullam dari plantarum speciem, quæ fructificatione non erat instructa, cum tamen ceteræ partes sæpe desiderarentur, e.g. RADIX in *Visco, Ulva, Fuco,* CAULIS in *Lichenibus* quibusdam, *Carduo* Fl. suec. 656. *Carlina,* FOLIA in *Cuscuta, Cacto, Euphorbiæ* nonnuliis speciebus; PEDUNCULUS in *Phyllantho;* Erat igitur fructificatio unica pars omnium plantarum essentialis.

Quæsiverant jam diu Botanici Systematicam Regni vegetabilis dispositionem; varias igitur partes plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RADICE alii divisionem sumsere, quorum propositum minimo omnium gaudebat successu. CAULIS aliis arrisit, ex cujus consideratione vegetabilia in *Herbas, Suffrutices, Frutices,* & *Arbores* dispescebant, & hæc divisio diu satis mutationis expers fuit, usque dum plantas *Indiæ & Americæ* scrutari inciperent, hæ namque frustaneum hunc ostendebant esse conatum. OCYMUM apud nos *herba* est annua, apud Zeylonenses vero *frutex* perennis. CORNUS *arbor* est, apud nos vero *herba* crescit ejusdem generis. *Fl. suec.* 132.

FOLIA

FOLIA egregium ſane diſpoſitionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviſeret, aliique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in ſcenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvæ*, *Althææ*, *Paſtinacæ*, *Betonicæ*, *Alchimillæ*, *Cicutæ*, *Groſſulariæ* &c. folio, *Crit. Botan.* 160, & ſic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere liceret, ſed ad fructificationem deambulandum neceſſario eſſet. Cum vero neque hic in unum collinearent omnium ſententiæ, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, baſin conſtituere vellent ſui ſyſtematis, multum & diu laborarunt, antequam ipſis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VII.

Jam vero hiſce evictis labyrinthis, canonis inſtar adſtruimus: plantas quæ flore & fructu conveniunt, eſſe congeneres, & quæ ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter ſe connexas eſſe; & has qua facultates etiam inter ſe eſſe conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantæ determinare quodammodo poſſimus.

Sic ſi quis mihi oſtendat puſillum florem ex India, qui gerit quinque petala, ſtamina quinque, piſtilla duo, fructum ſub receptaculo, ſemina duo nuda; dicam, minime licet viſa planta, folia ejus non eſſe oppoſita ſed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accreſcere arborem, quodque radix & ſemina potiſſimum odorata ſint & ſapida.

Si mihi offeratur planta, cujus calyx eſt gluma bivalvis, cum Stam. tribus, piſtill. duobus, ſem. uno nudo, tuto adſerere poſſum, vegetabile illud, ex quo flos deſumtus eſt, Folia gerere ſubiinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea eſſe & eſculenta.

Si

Si videre mihi obtingat florem Calyce monophyllo, Corolla monopetala irregulari, Stam. quatuor, duobus longioribus, Pistillo simplici, Stigmate bifido, Seminibus quatuor nudis, licet Japoniam patriam agnosceret, absque hæsitatione enunciabo ejus plantam caule crescere quadrangulo, articulato, foliis oppositis, simplicibus, ejusque odorem fragrantem esse, & minime illam esse venenatam, etsi mille ejusmodi vegetabilia in orbe existant.

Adeo ut in fructificatione, interna plantæ essentia nobis proponatur & aperiatur qua inspecta tamquam e libro characteres hauriamus, quibus sapientissimus Creator plantæ naturam, nascendi modum viresque indicavit. Hi characteres sæpe difficiles, nec semper ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario AIAIA, literis Romanis, gemitus assumentis venenati Delphinii, expressi.

§. VIII.

Videmus igitur dari, fere in universum, genera naturalia, ab ipso Creatore ordinata; videmus simul, quod dum genera naturalia in unam classem naturalem colligimus, eorum limites adeo prope ad se invicem accedant, ut summi Botanici maxime desudaverint, & ineluctabilem fere deprehenderint laborem, in Characteribus genericis Classium maxime naturalium, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngenistis*, *Stellatis & Asperifoliis* Raji, seu Classe 12. & 13.

Egregia hæc similitudo, licet sub maxima dissimilitudine, summam meretur attentionem: nam BUPLEURUM quod folia habet perfoliata; ERYNGIUM aculeatis foliis instar *Cardui* & crasso capite ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis compositis, magno caule & corona grandi; HYDROCOTYLE foliis peltatis absque manifesta umbella, & DAUCUS ingenti radice, adeo quidem inter se sunt dissimiles, ut qui in Botanicis hospes esset,

eſſet, facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec poſſe ipſas aliqua ratione ejusdem participes eſſe naturæ; dum vero Botanicis adſpiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet, illas omnino ſecundum leges antea recenſitas, claſſe naturali congruere. Si poſtea totam cohortem umbellatarum ſecundum affinitates diſponam, ſumma ſeſe offeret difficultas, unica certa nota, hæc adeo diverſiſſima facie genera, ita a ſe invicem diſtinguendi, ut invicem non confundantur.

§. IX.

Contendimus igitur, vires plantarum tutiſſime ſecundum CLASSES NATURALES poſſe determinari, modo antea vires unius alteriusve plantæ ejusdem claſſis, ope experientiæ maxime familiares nobis reddidimus; hæc enim cognitio ſi deſideretur, fruſtra etiam ex hoc medio auxilium exſpectabis.

Summa interim methodus hæc ſeſe commendat utilitate, immo neceſſitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. gr. e *Didynamia Angioſperma*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etſi vel centum ſpecies, argumentari poſſum, quarum qualitates ceteroquin, vel ſingulatim ignorare coactus fuiſſem, vel etiam ancipiti indagare experimento.

Inſignis hujus convenientiæ, omnium inſtar, illuſtre exſtat exemplum in celebrata illa radice *the Rattle - Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat hæc arcanum ſylveſtrium Virginiæ incolarum contra morſus *Viperæ Caudiſonæ*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogiſticas*, quæ diu latuit, nullo præmio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam Polygalæ ſpeciem eſſe hancce radicem conſtitit. Proin Pariſienſes Polygalæ noſtratis inuſitatiſſimam nec officinalem radicem in

in ejusmodi febribus phlogisticis adhibuere, eventu feliciſſimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque ſi ſpecies generis viribus nota ſit, mox ut Botanicus argumentari poſſum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariæ ignarus plane deſtituitur; præſertim qui neſcit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres præſtantiora ſeligere.

Nec præter hanc alia proſtat via, qua ad firmam cognitionem virium plantarum pervenire poſſumus, niſi ſola & unica *Empiria.*

§. X.

EMPIRIA enim alias eſt, cui potiſſima noſtra adſcribere debemus medicamenta; quapropter Brunnerus *f)* ſummo jure dicit: quod *Barbari plus contulerint ad augmentum medicinæ, quam omnium ætatum ſcholæ;* & Tournefortius *g): Que tout le travail des hommes n'a encore rien produit de ſi aſſuré, que deux ou trois drogues que les ſauvages trouvent dans les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *Opium, Chinam, Ipecacuanham, Pareiram, Rhabarbarum, Simaroubam, Saſſaparillam, Guajacum, Contrajervam, Sennam, Caſſiam, Aloën, Tamarindum, Aſam fœtidam, Camphoram, Galbanum, Zedoariam, Catechu, Zibeth* &c.

§. XI.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordines *Methodi naturalis*, partim juxta FUNDAM. BOTAN. partim juxta FRAGMENTA METHODI NATURALIS *h)* proponamus, & quomodo plantæ in illis contentæ congruant, inſpiciamus.

F. B.

---

f) De glandulis p. 149. *g)* Hiſt. Pl. Pariſ. in Præfat.
h) In Claſſ. Plantar. ſupra p. 421. citatis.

F. B. §. 338. GRAMINUM *folia jumentis (& Pecoribus) læta pascua, semina minora avibus, majora hominibus esculenta sunt.*

PECORA *sunt Camelus, Cervus, Capra, Ovis, Bos.* JUMENTA sunt *Sus, Equus, Hippopotamus, Elephas i).*

GRAMINA sunt quæ in *Methodo Sexuali* sub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm.* vero *Meth. Natur. Ordin.* 13. & 14. constituunt, quibus adde *Anthoxanthon, Juncum, Triglochin, Zizaniam, Flagellariam.* Omnes hæ plantæ a prædictis animalibus eduntur, quamvis nonnullæ aliis magis arrideant, ut *Festuca Fl. suec.* 95. eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOBUS; *Scirpus Fl. suec.* 41. a SUIBUS *k); Semina minora avibus:* imprimis a PASSERIBUS; *Festuca Fl. suec.* 91. a MELEAGRIDE, & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI *Faun. suec.* 207. præcipue adpetitur.

Majora hominibus esculenta sunt nullo excepto, nisi *Lolium Fl. suec.* 103. quod temulentos reddit, perit tamen hæc vis maxima parte in pane, quamvis in cerevisia conservetur; & annonæ caritate homines hac vitam sustentarunt. Ex his vero nullam novimus venenatam plantam.

§. XII.

§. 339. STELLATÆ *Raji diureticæ dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia* & *Asperula* Pharmacopœas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notæ, qua accedunt *Aparine* & *Galium*, quæ etiam urinam movent satis valide.

AURICULARIA *Dalæi Pharmacol. p.* 160. hujus ordinis est.

Quæ

---

i) Vid. Syst. Nat. p. 40. 41. Edit. Holm.
k) Vid. *Kalm* It. Bahus.

Quæ *Auricularia Indorum* ad ſurditatem efficax. *Marlov. Obſerv.*

Plantam fuiſſe Ceylanicam, dictamque *Mentham,* ipſe *Marlovius*, qui ſpecifici hujus medicamenti notitiam primus reliquit absque alia deſcriptione vel nota, teſtatur. *Dalæus* vidit apud *Finkium* Pharmacopœum Londinenſem, Marlovii ſucceſſorem, qui omnia ejus arcanorum ſpecimina poſſidebat, plantam *Menthæ* aquaticæ odore; & illuſtris *Sloane* ideo plantam Marlovii pro MELISSÆ *floribus verticillatis, ſubſeſſilibus ſecundum longitudinem caulis Gron. virg.* 167, ſynonymo habuit *l*).

At *Rajus m)* Plantam Ceylanicam *Menthæ aquaticæ* eſſe ſpeciem, quæ in ſurditate ſingulare & ſpecificum remedium multis experimentis comprobatum, commemorat; cujus ſynonymum verum eſt *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia*, **Herm. muſ.* 35. teſte *Burm. ceylon.* 158.

Plantam *Hermanni*, ab *Hermanno* ipſo collectam, cum nomine ipſius manu adſcripto, vidi in Herbario proprio Hermanni, ubi Planta occurrit, quam *Valerianellam foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis*, vocat *Burmannus zeylon.* 227. *tab.* 108. *Fig. I.*

Hæc Planta HEDYOTIS *foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis; Fl. zeyl.* 64. audit; Gaudet vero planta hæc Petalis 4. Stam. 4. Piſtill. 1. Germine ſub receptaculo; Folia habet oppoſita, Caulem articulatum, ut nullum dubium ſit, quin cum reliquis *Ordin. Natur.* 44. conveniat, & proxime ad SPERMACOCEN accedat; adeoque nullo modo poteſt Menthæ ſpecies pro ſynonymo aut ſuccedaneo haberi, ſed ſi ſuccedaneum quæratur, hoc in GALIO ejusve affinibus indagandum. Et ſic AURICULARIA

l) Mantiſſ. 129. *m)* in Hiſt. Pl. 3. Dendrol. 134.

RIA *Dalæi* cum *Menthæ* ſpeciebus nihil habet commune. En! inſignem Botanices in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XIII.

§. 340. ASPERIFOLIÆ Raji *adſtringentes & vulnerariæ ſunt.* In *Methodo ſexuali* ſub PENTANDRIÆ MONOGYNIÆ monopetalis tetraſpermis hæ enumerantur; Ordine autem Natur. continentur 43 & ſunt *Tournefortia, Cerinthe, Symphytum, Pulmonaria, Borrago, Cynogloſſum, Anchuſa, Lithoſpermum, Myoſotis, Heliotropium, Aſperugo, Lycopſis, Echium.*

§. XIV.

§. 341. PENTANDRIA *monogyna baccifera monopetala, communiter venenata eſt;* Ord. nat. 33.

CAPSICUM enim corroſivum eſt. SOLANA omnia venenata; *Papas* quæ hodie per univerſam colitur Europam, & victui inſervit qua radicem, quæ ingrate nec olet nec ſapit, eſt vera SOLANI ſpecies, unde facile judicatur illam ſuſpecti quid abſcondere, etſi parva ſatis quantitate; Hæc autem parva quantitas ex frequentiori uſu noxium producit effectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam eſcam, Cachectici & Scabioſi evadunt. Conf. *C. Bauhin. Prodrom. pag.* 90.

PHYSALIS vehementiſſime diuretica eſt; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA inſanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Jalappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit piſces, & temulentos reddit ut manu capiantur, hinc Medici, quamvis externe ut emolliens illud ſæpius adhibuerint, cautiores tamen nunquam interne ipſo uſi ſunt.

§. XV.

§. 342. *Umbellatæ* in ſiccis locis aromaticæ, *calefacientes, reſolventes & carminativæ; in humidis autem*

autem venenatæ sunt; radice & seminibus pollent. Ord. nat. 22.

In siccis præsertim vigent, quæ in officinis receptæ sunt, *Meum* (ATHAMANTA); *Seseli Creticum* (TORDYLIUM); *Daucus Creticus* (ATHAMANTA); PEUCEDANUM, *Gentiana alba* (LASERPITIUM); *Oponax* (PASTINACA); *Galbanum* (BUBON); *Asa fœtida* (FERULA); *Siler montanum* (LASERPITIUM); *Levisticum* (LIGUSTICUM); ANGELICA; *Ammi verum* (SISON); *Petroselinum Macedonicum* (BUBON); CUMINUM; IMPERATORIA; ANETHUM; *Fœniculum* (ANETHUM); CARUM; PIMPINELLA; ANISUM; *Petroselinum* (APIUM); Omnes hæ *odore aromaticæ, sapore calefacientes, viribus resolventes & carminativæ*, in humidis vero venenatæ, de quo plura ad §. 357.

§. XVI.

§. 343. HEXANDRIÆ *radices secundum saporem & odorem edules vel noxiæ sunt.*

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hæ enumerantur. Sic RADIX *Leucoji, Narcissi, Galanthi, Pancratii, Amaryllidis, Crini, Fritillariæ, Coronæ Imperialis, Gloriosæ, Scillæ* officinalis, *Convallariæ, Hyacinthi, Aloës*, omnes venenatæ; præsertim *Coronæ Imperialis, Hyacinthi, Narcissi.*

Allium, Cepa, Porrum, Alkali volatili acres sunt, & nimia quantitate sæpe corrosivæ, sed assatæ aut coctæ, amittunt maximam partem acredinis & esculentæ evadunt.

TULIPÆ & LILII radix non venenata est; TULIPÆ enim radix in Italiæ quibusdam locis interdum in cibum transiit. LILII *Martagonis* radix in Sibiria est alimentum quotidianum.

§. XVII.

§. 344. *Plantæ, quarum flores* Antheris bicornibus *gaudent, adstringunt; si bacciferæ, acidæ & esculentæ sunt.* Ord. nat. 24.

Ledum, *Pyrola*, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blairia*, *Myrsine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Royena*, *Diospyros*, *Styrax*, *Melastoma*, omnes adstringentes sunt, inter quas notissimæ sunt *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii nostrates, scilicet *Arbuti Fl. suec.* 339. ad densandum corium.

BACCIFERÆ autem inter has sunt *Myrsine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Diospyros*, *Melastoma*, quarum fructus non venenatus, etsi in quibusdam niger. Omnes præterea hi fructus acidi sunt.

§. XVIII.

§. 345. ICOSANDRIÆ *fructus pulposus esculentus est.* Ord. nat. 36. 37. 38. 39.

Fructus in *Cacto*, *Eugenia*, *Psidio*, *Punica*, *Ceraso*, *Pado* apud nos, *Cratægo*, *Sorbo*, *Mespilo*, *Pyro*, *Rosa*, *Rubo*, *Fragaria*, esculenti. Nec in tota classe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim Lauro-Cerasus dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur *n*).

§. XIX.

§. 346. POLYANDRIA *plerumque venenata est.* Ord. nat. 23.

Naturæ inimicæ sunt *Nymphæa*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actæa*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphisagria*), *Aconitum*, *Nigella* (errhina est), *Aquilegia*, *Pulsatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet. *Pæonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* summe aromaticus, fere corrosivus est. *Anthoram* plerique alexipharmacam, salubrem, & summi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum esse afferunt. At *Clusius*, *J. Bauhinus*, & *Lobelius*, suspectam radicem

---

n) Vid. Hort. Cliff. p. 185.

cem *Anthoræ* habuere, & *Solerius* radicem, Phaseoli magnitudine assumtam, ἄνω καὶ κάτω purgare asserit. Certum est quod hæc species minus venenata sit quam reliqua *Aconita;* hinc in refracta dosi potest propinari, ut & in Febribus exanthematicis prodesse. Omnia enim nobis nota medicamenta e regno vegetabili vermes enecantia & exanthemata pellentia, aliquid veneni habent, ut de seminibus *Aquilegiæ* constat. Accedit insignis amarities vel acredo in radice Anthoræ, ut non nisi in Bolo obvoluto assumi queat, ut vel solo sapore corrosiva judicanda & venenata.

§. XX.

§. 347. DIDYNAMIA Gymnosperma, *odorata, cephalica, & resolvens est, folia virtute pollent.* Ord. nat. 58.

Folia virtute pollent: Radix enim in nulla harum usitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus, magis lignosus & exsuccus, unde pleræque harum veteribus *Suffrutices* dictæ; *Calyces* magis exsucci, qui maximam partem Florum constituunt, *Semina* harum raro in usum medicum adhibentur, sed in *foliis* virtus maxime latet, ut in *Maro vero,* cujus folia sine stipitibus, adeo fragrantia sunt, ut simile quid in toto regno vegetabili vix existat, & ne quidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex his venenata est planta.

§. XXI.

§. 348. TETRADYNAMIA, *antiscorbutica, aquosa & acris est, quæ virtus exsiccatione imminuitur.* Ord. nat. 57.

Virtus harum constat ex *Lepidio, Cochlearia, Raphano, Cardamine, Sinapi, Erysimo* (Barbarea), *Sisymbrio.* In reliquis sapor congruit, licet debilior sit.

Paucæ inter has odoratæ, adeoque vis earum in humido & ſapido conſiſtit. Hinc perit maxime vis dum exſiccantur, adeoque ſucco præſtant. Nec ullus facile præſcriberet ſiccam *Cochleariam*, *Braſſicam*, radicem *Napi* aut *Naſturtii aquatici*.

Nec harum ulla veneno ſcatet.

§. XXII.

§. 349. MONADELPHIA Polyandria *mucilaginoſa & emolliens eſt*. Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tironibus notiſſima, gaudent, ut qui noverit *Althæam* & *Malvam*, novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus ſuis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata eſt.

§. XXIII.

§. 350. DIADELPHIÆ *folia Jumentis*, *ſemina animalibus eſculenta*, *flatulenta ac farinacea ſunt*. Ord. nat. 55.

Folia Jumentis & *Pecoribus*, hinc feruntur a ruſticis *Medicago*, *Hedyſarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus præcipue delectantur Equi, & cito pingueſcunt, nec Stipites *Piſi* reſpuunt.

Semina animalibus eſculenta ſunt, præſertim cocta, licet ſemina *Phaſeoli* & *Lupinorum* non facile a Gallinis aſſumantur.

Farinoſa & *Flatulenta* eſſe ſemina *Fabæ*, *Piſi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Piſorum* nunquam concedendum debili ſtomacho laborantibus, niſi in colatura, ut minus flatulentum ſit. Et *Fabæ* & *Piſa* minus bene cocta, flatulentiam ſummam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut corroſiva reperitur.

§. XXIV.

§. XXIV.

§. 351. SYNGENESIA *varie & specifice medicamentosa creditur, communiter amara est.* Ord. nat. 21.

Specifice medicamentosa creditur; hinc variæ ex hac Classe in Officinis prostant, ut sunt Radices *Bardanæ*, *Carlinæ*. *Tussilaginis*, *Petasitidis*, *Arnicæ*, *Pyrethri*, *Behen albi* (Centaureæ), *Cichorii*, *Scorzoneræ*, *Taraxaci*, quæ pleræque vi deobstruendi gaudere creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Absinthium* varium, *Abrotanum*, *Artemisia*, *Santolina*, *Balsamita*, *Tanacetum*, *Eupatorium*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Acmella* (Verbesina).

Huc spectant etiam *Gnaphalium*, *Stœchas*, *Virga aurea* (Solidago), *Bellis minor*, *Ptarmica* (Achillea) & *Millefolium*.

Nullæ autem harum venenatæ, nisi forte *Lactuca* succo lacteo in umbrosis *o)*, *Doronicum* & *Carthamus*.

§. XXV.

§. 352. GYNANDRIA Diandria *aphrodisiaca dicitur.* Ord. nat. 4.

Orchis, *Satyrium*, *Serapias*, *Herminium*, *Neottia*, *Ophrys*, *Cypripedium*, *Epidendrum*. Radix harum a Practicis in universum tanquam Aphrodisiacum agnoscitur; odorem etiam reddit aliquanto virosum, & quæ fortius redolet, majori pollet vi; hic enim halitus Venerem provocat *p)*.

§. XXVI.

§. 353. AMENTACEÆ Acifoliæ *resiniferæ sunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, *Abies*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Thuja*, caule constant perennanti, sempervivente; omnes resini-

o) Conf. §. 356. & 357.

p) Vid. plura ad §. 359.

finiferæ, & hac refina perennant in virore. Omnes calidæ, ftimulantes, diureticæ funt.

§. XXVII.

§. 354. CRYPTOGAMIA *vegetabilia fæpius fufpecta continet.* Ord. nat. 61. 62. 63. 64.

Sufpecta vegetabilia hæc omnia deprehendes. Vix ullæ FILICES eduntur, fed occidunt vermes, male olent; fcorbutum pellunt.

MUSCI vix ulli efculenti funt; *Lichen* Islandicus coctione mitefcit, ex eo conficitur pulmentum, fed alvum laxat *q)*, adeoque nec omnis violentiæ expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum menfis fæpe apponuntur, nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum, multi autem iis jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet fæpe coctione & affatione mitefcant.

§. XXVIII.

§. 355. *Plantæ, quarum flores* Nectariis *a petalis feparatis gaudent, communiter venenatæ funt.*

Tales funt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*, *Apocynum* (Stapelia), *Afclepias*, *Narciffus*, *Melianthus*, *Hypecoum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnaffia*, *Helleborus*, quæ omnes venenatæ.

ASCLEPIAS vera officinarum, hæc fpecies unica eft medicamentofa, & non lactefcens, quod vero non temere ufurpanda a *Stahlianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt, usque dum gelu enervata eft. Hæc duplici quidem figno venenata eft, tam ob *Nectaria*, quam familam ordinis 29. quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXIX.

§. 356. LACTESCENTES *communiter venenatæ funt, minus tamen* femiflofculofæ *Tournefortii.*

LACTE-

q) Vid. Act. Holmenf.

LACTESCENTES, e. gr. *Euphorbia*, *Agarici quidam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbera*, *Rauvolfia*, *Plumeria*, *Afclepias*, *Periploca*, *Cynanchum*, *Apocynum*. Minus tamen femiflofculofæ *Tournefortii*, e. gr. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypochœris*, *Picris*, *Hyoferis*, *Leontodon*, *Tragopogon*; interim *Lactuca* fylveftris, fucco crocante virofo, maxime venenata eft, & reliquæ plantæ adultiores magisquæ lignofæ factæ, præ amaritie vix guftantur.

Si ex *ordine Natur.* 29. paucas demas, & nonnullas addas ex ordine 30., plurimas habebis lactefcentes, quæ haud fefe commendant. — Præter hos dictos, adhuc nonnulli reftant ordines Naturales commemoratu digni, ut:

§. XXX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*, *Saururus*, *Piper*. Ex his *Arum* mafticanti linguam exurit, *Dracontium* & *Calla* fimiliter. *Acorus* calidiffimus, fed magis aromaticis, ergo omnes hæ calidiffimæ.

§. XXXI.

ORDO II. *Palmæ* omnes caudice fimpliciffimo absque ramis, omnibus folia e fummitate caudicis funt: *Corypha*, *Boraffus*, *Cocos*, *Chamærops*, *Phœnix*, *Caryota*, omnesque Palmæ aliæ a *Rheede* & *Plumiero* depictæ. Omnes fructu funt efculento, licet in aliis *drupa*, in aliis *nux*. Hæ incolis terrarum calidiorum, annona & cibus loco frumenti.

§. XXXII.

ORDO IV. *Mufa*, *Thalia*, *Alpinia*, *Coftus*, *Canna*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kæmpferia*, in his folia fimplicia, integra, alterna; caulis herbaceus, culmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoaria*,

ria, *Zingiber*, *Cardamomum*, *Amomum*, *Grana Paradisi*, *Galanga*, *Costus;* omnes radice aut fructu calefacientes, stimulantes, nervinæ, diaphoreticæ, emmenagogæ.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Musa* adhuc minus, etsi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXIII.

ORDO V. *Iris*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Sisyrinchium.* Horum *radix* carnosa, *folia* ensiformia, *caulis* simplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia* & *Commelina.*

Ex his radicis *Ireos* effectus solus nobis cognitus est, e. g. *Ireos nostratis*, *Florentinæ*, *Acori* palustris & *Hermodactyli* radices, quarum prima excitat *vomitum*, altera *expectorans*, tertia *diuretica*, quarta *purgans* est, adeoque omnes inimicæ corpori humano, mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Ipecacuanha.*

Sumatur *Ipecacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat; adhuc magis fit diuretica seu sudorifera aut emmenagoga; coquatur adhuc magis & fit expectorans, tamen eadem principia, sed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIV.

ORDO XIX. *Viburnum*, *Tinus*, *Opulus*, *Sambucus*, *Rondeletia*, *Bellonia*, *Maurocenia*, *Cassine*, *Rhus*, *Celastrus*, *Evonymus*, *Rhamnus.*

Quoad vires hic ordo minus notus, ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturæ inimica gaudet, hinc expellitur *Vomitu, Diarrhœa, Sudore, Urina, Menstruis.*

Rhus, succo lacteo & specie Toxicodendro dicta, omnino venenata est.

Rhamni

Rhamni pleræque ſpecies valide purgant, ut *Cervispina*, *Frangula* &c. *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*, *Euonymi*, *Celaſtri* baccæ, non facile ab avibus guſtantur, hinc caute hic mercari licet, & obſervandum ſi aliquando in uſum medicum adhiberentur, ut caute id fiat.

§. XXXV.

ORDO XXXV. *Roſa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Tormentilla*, *Sibbaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*, *Agrimonia*, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alterna, omnesque adſtringentes ſunt; omnes fere earum partes eadem virtute pollent, exceptis petalis, quæ interdum variant in certis generibus.

§. XXXVI.

ORDO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*, *Andrachne*, *Phyllanthus*, *Croton*, *Jatropha*, *Ricinus*, *Acalypha*, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.

Omnes hæ plantæ venenatiſſimæ, ut ſuccus *Euphorbii;* Grana *Tigliæ*, *Cataputiæ; Mercurialis* itaque non temere interne aſſumenda, quod confirmatur obſervatione *Raji in Synopſ.* 138.

CASCARILLÆ cortex a *Stahlianis* loco *Chinæ* adhibetur, cum metuant effectum malum Chinæ, neſcii quod *Eluteriæ* cortex ſit hujus venenatiſſimæ Claſſis, & genuina ſpecies venenatæ CLUTIÆ. Qui itaque inquirere ſtudet genuinum ſuccedaneum *Chinæ*, idem examini ſubjiciat ſpecies *Loniceræ*, *Diervillæ*, *Coffeæ*, *Ixoræ*, *Morindæ*.

§. XXXVII.

Ad venenatas plantas a ſalutaribus diſtinguendas, (corporum enim e regno Lapideo nulla ſit mentio, illa enim Creator nulli animali in cibum deſtinavit,) poſuit natura *guſtum* & *olfactum*, quorum ope inter noxia & ſalubria ſæpius tuti pabulantur ipſa pecora. Ideoque ſenſus guſtationis in eo loco ſedem nactus eſt,

eſt, ubi cibus præterlabi debet, ſcilicet in ore, ori vero ſuperpoſitum eſt inſtrumentum odoratus, naſus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile eſt, quodque ſemper ſuperiora petit, judicium ferant bruta & homines.

Lingua denſis adſperſa eſt papillulis nerveis, quibus ſubtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipſas papillas & cuticulam interjaceat, quæ omnia eo conferunt, ut adcuratiſſima heic fiat ſenſatio. Si calidum nimis capiamus cibum, ut areſcat liquor hic, multum debilitatur guſtus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod guſtatu alias eſt ſuaviſſimum, ſummum excitat dolorem.

Guſtus de eo quod minori præditum eſt volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro aſſa adhuc calida & ſuave olet, & ſuave ſapit. Secundum hunc ſenſum guſtus & olfactus, bruta animalia de ſuis alimentis judicium ferunt, e. g. illud *Equis* adeo exitiale *Phellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & ſapore retenti, boves vero edunt idem ſibi ſalubre *Phellandrium*, eodem allecti odore & ſapore *r)*.

Obſervatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in eſcam ordinavit, ne quædam animalia diverſi generis, aliis præriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non niſi ſub graviſſima pœna ipſas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improviſo mortem oppeterent, unumquodque ipſorum eo guſtus & olfactus ſenſu inſtruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod ſapor ſecundum certas circumſtantias mutetur; e. g. in Febribus

r) Iter W-Goth. p. 6.

bus putridis, nec halitum nec ſaporem carnis aſſatæ ferre poſſumus, tunc autem acida guſtui maxime arrident. In Chloroſi & acido ventriculi infantum, terreſtria, Carbones, Creta, Argilla uſta, bene ſapiunt & proſunt, & ſic in aliis.

§. XXXVIII.

§. 357. *Plantæ in* SICCIS *ſapidiores, in humidiuſculis inſipidæ magis, in* AQUOSIS *ſæpius corroſivæ ſunt.*

Sic plantæ aromaticæ præſtantiſſimæ in locis ſiccis creſcunt, ut *Cinnamomum*, *Roſmarinus*, *Salvia*, *Thymus*, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavandula*, *Hyſſopus*, *Meliſſa*, *Nepeta*. Hæ mixtæ cibis ſaporem augent & orexin excitant. At hujus claſſis *Scutellaria*, *Lycopus*, *Galeopſis*, *Stachys*, minus gratæ minusque ſuaveolentes.

In humidiuſculis inſipidæ magis: Tales ſunt plantæ in umbroſis naſcentes, ſic folia *Rapæ* in cellulis, folia *Cichorii* terra accumulata, alba & aquoſa evadunt; ſic fructus omnes, in umbroſis & humidiuſculis, magis aquoſi & inſipidi, in terris calidis ſiccis, Soli expoſitis, ſapidiores.

In aquoſis ſæpius corroſivæ ſunt: ejusmodi ſunt *Ranunculus*, *Calla*, *Arum*, *Nymphæa*, *Herba Britannica*, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Perſicaria*, *Armoracia*, *Naſturtium aquaticum*. Sic *vernales* plurimæ eadem de cauſſa acres inveniuntur, ut *Pulſatilla*, *Anemone*, *Chryſoſplenium*, *Daphne &c.* Diximus ſæpe, quod plures plantæ in aquoſis corroſivæ ſint, quam dulces; hinc cum plantis aquaticis cautius agendum judicamus. Verbo omnes plantæ aquaticæ in loco ſicciore cultæ, mirum quantum de acredine ſua demittant. *Siſarum*, vera ſpecies *Sii*, niſi varietatem dixerim, & unica *Sii* ſpecies, quæ in ſiccis creſcit, dulciſſima eſt & eſculenta. *Apium* dulce, *Cel-*

Celleri Italorum, gratiſſimum in menſis, cum ſponte creſcit in paludoſis, acre, nauſeoſum & venenatum, per culturam vero in loco ſicciori dulceſcit & eſculentum evadit.

Plantæ medicinales adhuc virides, minus ſapidæ ſunt, poſtquam vero exſiccantur, ſapidiores evadunt. *Aromata* omnia ſapidiſſima ſicca ſunt.

§. XXXIX.

§. 358. SAPIDÆ & ODORATÆ *inſipidas & inodoras viribus ſuperant, demtis enim his, caſtratur etiam virtus.*

Sapidæ & odoratæ ſpecies ejusdem generis præſtant vi & effectu inſipidis & inodoris, hinc ſelectus inſtitui debet ſpecierum officinalium. Hinc præſtat *Rhabarbarum* officinarum præ Rhapontico, *Flores Caryophylli odorati* præ inodoris, *Violæ Martiæ odoratæ* præ tricoloris, *Scorzonera* noſtra *Sylveſtris* præ Sativa, *Sedum acre* præ inſipido, *Agrimonia* Officin. præ *Agrimonoide Tournef. Meliſſa* præ Calamintha, *Thymus* officin. præ Serpillo, *Mentha* criſpa præ aquatica, *Cochlearia* præ Coronopo.

Demto ſapore & odore caſtratur virtus; quod patet ex fæculis *Ari*, in quo, deſtructo ſapido, eſculenta evadit farina, & cauſtica *Callæ* radix in farinam redacta, cocta, eſculenta evadit, unde noſtratium ſeptentrionalium *Miſſebröd s*). Idem & cum *odoratis* e. g. *Colocynthide*. Plantæ in officinis diutius ſervatæ tandem amittunt odorem & ſaporem, hinc rejiciuntur a Medicis annuo examine inſtituto.

§. XL.

§. 359. SAPIDÆ & SUAVEOLENTES *bonæ ſunt, graveolentes autem malæ,* NAUSEOSÆ *vero purgantes, vomitoriæ vel venenatæ ſunt.*

Hoc

s) Vid. Fl. Lappon. pag. 250.

Hoc jam antea diximus eſſe fundamentum diæteticum omnium animalium, nosque ſemper, ubi licet, in menſa quod optime ſapit, eligimus. *Simia* omnem cibum guſtu & olfactu, antequam edit, explorat.

Eundem in modum quo agunt res in nervos olfactus & ſaporis, agunt etiam in nervos totius corporis, demtis modo mineralibus. Nec hoc ita abſolute verum eſſe contendimus, quin affinitates ſemper etiam conſulere ſuadeamus; ſi affines experientia innoxias deprehendimus, ſemper Vegetabile quoddam ex ſapore & odore in uſum adhibere poſſumus.

SUAVEOLENTES præcipuæ ſunt, *Milium*, *Aira*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Jaſminum*, *Lilium*, *Polyanthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*, *Viola*, *Tilia*, quarum flores præcipue ſuaviſſimum ſpargunt odorem.

GRAVEOLENTES *malæ*, uti *Fungi*, *Cotula*, *Sambucus*, *Actæa*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*, *Aſarum*, Radices *Narciſſi*, *Coronæ Imperialis*, *Glorioſæ*, Folia *Anagyridis*, *Stapeliæ Flos*, *Chenopodia* nonnulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoſcyamus*, *Gratiola*, *Caſſia*, *Stachys*, *Doronicum*, *Colocynthis*, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynogloſſum*, *Opium*, *Juglans*.

NAUSEOSÆ *purgantes*, ut Radices *Valerianæ*, *Convallariæ*, Cortex *Sambuci*, *Aſarum*, *Gratiola*, *Helleborus*, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA vero *Tagetes*, *Anethum*.

§. XLI.

§. 360. DULCES *nutriunt*, PINGUES *emolliunt magis*, SALSÆ *ſtimulant & calefaciunt magis.*

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corroſiva eorum ope miteſcunt, & ut plurimum utilia nobis ſunt; talia ſunt pleraque noſtra alimenta, quæ in nutritio-

tritionem cedunt; & chylus si in bonum nobis cedet nutrimentum, in dulcem & lacteam redigi debet emulsionem.

Dulcia Veneri etiam amica, & communiter ad longævitatem conferre creduntur.

JOHANNES de TEMPORIBUS & DEMOCRITUS ætatem suam melle & mulso in multos protraxisse annos dicuntur.

OL. RUDBECKIUS filius octogenarius, quotidie dulcibus & saccharatis libenter vescebatur.

DANIEL MORÆUS Senator Fahlunensis 80. natus annos, omni suo tempore Passulas, Caricas, Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter assumsit.

DULCES plantæ sunt *Cerealia*, uti *Avena*, *Secale*, *Hordeum*, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Milium*, *Pisum*, *Helxine*, *Faba*, *Phaseolus*, *Nuces Coryli*, *Amygdali*, *Pistaciæ*, *Castaneæ*, *Passulæ*, *Ficus*, *Dactyli*, *Ceratonia* &c.

PINGUES *emolliunt*, præsertim mucilaginosæ, uti *Malva*, *Alcea*, *Althæa*, & *Olea* varia seminum.

SALSA *stimulant*, nervos videlicet irritant, evacuationes promovent omnes, putredini resistunt. Horum *acida* refrigerant, in parva dosi, licet ut reliqua calefaciant in majore; ejusmodi sunt plantæ marinæ, uti *Salicornia*, *Salsola*, *Crithmum*, *Triglochin*, *Chenopodium*.

§. XLII.

§. 361. ACRES *corrosivæ sunt*, *si vero per exsiccationem sapore privantur*, *edules sæpe evadunt*. conf. §. XXXVIII.

§. 362. AMARÆ *alcalinæ sunt*, *stomachicæ*, *antivenereæ*, *& sæpius suspectæ*.

Hinc *Humulus* cerevisiæ additur, hinc *Absinthium*, tempore æstivo, cerevisiæ acescenti injecta, acescentiam tollit. *Amaræ* acido spontaneo laborantibus succurrunt, appetitum augent, bilis vices supplent,

plent, ſed Veneri inimicæ, ſi diutius iis utamur, tenerrima ſtamina corrodunt, digeſtionem ſtomachi enervant, hinc emaciant, & plerumque venenati quid abſcondunt; Tales ſunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Radix Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus benedictus*, *Abſinthium*, *Artemiſia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLIII.

§. 363. ACIDA *calorem & ſitim reſtinguunt*, AUSTERA *adſtringunt*.

Acida eſſentialia non coagulant, ſed diluunt, refrigerant propterea & ſitim tollunt, pallidum efficiunt colorem, putredini reſiſtunt, nervos corroborant, & nauſeoſam tollunt rancedinem in carne & pinguibus, quapropter inter præcipua condimenta cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Succi Limonum* &c.

ACIDA ſunt *Tamarindi* fructus, *Vitis*, *Ribes*, *Berberis*, *Ceraſa* rubra, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *Acetoſa*, *Oxalis* &c.

AUSTERA *adſtringunt*, fauces, linguam inſtar corii craſſam reddunt, ideoque *adſtringentia* audiunt. Acidum pro baſi agnoſcunt, & quo magis cum ſiccis permixta ſunt, eo fortius ut auſtera operantur. Tales deprehenduntur omnes fructus immaturi, antequam in acidum tranſierunt, & priusquam ope caloris dulcedine imbuti ſunt. *Auſtera* ſunt *Olivæ*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus ſylveſtris*, *Roſæ rubræ*, *Rumex*, *Tamarix*, *Meſpilus*, *Cydonia*, *Sempervivum*.

§. XLIV.

OLFACTUS proxime ad vitae ſedem animamque ducit, hinc citiſſime omnium, ſpirituoſum medicamentum, vires reſtaurat. Hyſtericæ & deliqueſcen-

tes, halitu ſpirituoſo intra horæ momentum excitantur *t*).

Cerebri namque molliſſima pulpa oſſi cribriformi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fere nudum offeratur cerebrum. Oſſa ſpongioſa quaſi ex complicatis paginis chartaceis compoſita, quibus augetur ſuperficies, & per conſequens olfactus.

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit omne olens volatile fugax, quod ſæpe nullis incarceratur vaſis, avolat & ſæpe vix colligi poteſt. Hic ſpiritus rector diverſus eſt in diverſis plantis, e. gr. *Lavandula*, *Meliſſa*, *Thymus*, *Marum*, *Origanum*, *Ocimum*, *Satureja*, omnes ſuaviter & aromatice olent, *Lavandula* tamen non odorem habet *Meliſſæ*, nec *Meliſſa Mari*, ſed quæque ſuum ſingularem ſpargit odorem, ſoli olfactui ſenſibilem; aliter igitur nervos afficit, & alium in illis producit effectum, eodem enim modo, quo ſeſe habent in inſtrumento odoratus, gerunt ſe quoque, poſtquam per univerſam maſſam ſanguineam diſſipata ſunt. Hinc admirandæ adeo exiſtunt medicamentorum in corpus humanum operationes, vix ulla theoria, ſed ſola cognitione ſimplicium addiſcendæ; e. gr. *Polianthes*, floribus ſuis efficit, ut univerſa domus odorem ſpargat, utque *Hyſterica* eundem intrans mortuæ inſtar decumbat. *Cinnamomi* odor nervos maxime excitat; hinc guttula unica Ol. Cinnam. in Elæoſaccharo aſſumta, maxime volatilis per totum corpus diffunditur, ut integer homo ſpiret cinnamomum; hinc maxime analeptica. *Nerium*, fortiſſimum, ſuavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere poteſt, ut in camera clauſa dormiens Caro afficiatur *u*). *Alcea fol.*

t) Boerhave de olfactu variis locis pulchre.

u) AMBROSIACAE ſunt *Ambra*, *Moſchus*, *Zibethum*, *Gramen mariæ boruſſorum*, *Milium*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Alcea*,

fol. rotundis, laciniatis, C. B. 316. Flos ejus naſo puellæ corruptæ admotus, odore deliquium ſæpe apud ipſam cauſſat. *Ruta* ſuo odore eos, qui a ſuaveolentibus deliqueſcunt, curat, ideoque mirum adeo producit effectum. *Hippomane* Surinami omnes Europæi appellentes interibant, nec ullus cauſſam noverat, tandem vero innotuit, ſolo halitu venenatiſſimæ hujus arboris tantas fieri ſtrages. *Juglandis, Sambuci* &c. umbræ ſæpe cauſſant Ephemeram, ſeu Synochum, hinc Sambucus Gothlandis *Fulbom* ſeu arbor tetra audit, hinc arbores ſacræ, ſub quibus nulli dormire licitum, a ruſticis noſtris appellantur *Anagyridis* nemora fœtidiſſima cauſſant Cephalalgiam. *Nepeta, Marum, Valerianæ* radix Feles quaſi incantant. *Vulvaria* Hirci odore (*Chenopodii* ſpecies) antihyſterica eſt. *Vini* muſtum ſub fermentatione, halitu ſuo ex cellula vel dolio, unico momento occidit. *Fungorum* odor ſæpe letalis. *Actæa, Cotula, Stachys, Bufones* alliciunt *x*).

Nidore carbonum permulti intereunt magis apud noſtrates, quam apud auſtraliores populos. *Canis* veſtigia domini ſequitur in populoſiſſima urbe, ſolo odore ductus. *Empiricus* Amſtelædamenſis enormem pecuniam comparavit, ſolo urinæ olfactu, ex quo prædicere potuit vitam vel mortem, fœtor enim urinæ in morientibus nullus. *Bœrh. Salax puella* faſcinat juvenes, & odor vulvæ provocat animalia in Venerem, & *Orchides* odore *Aphrodiſiaco* excitant Venerem. *Ambra* ſuaviſſimo odore Nobiles in Barbaria longævos reddit, ubi plebs brevioris ævi. *Pharmacopæus* Calecutiæ annos 160. vixiſſe perhibetur ſolo Ambræ odoratu. *Colocynthis* teterrime olens

Ff 2 ſolo

Alcea, Abelmoſchus, Geranium moſchatum, Polianthes, Nyctanthes **&c.**

***x*) It. W-Goth. p. 205.**

ſolo odore purgans & vomitoria eſt, ablato odore iners fit. *Suaveolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, maſticata præſervant a contagio. *Sabejis* populis, qui præcipue floribus ſuaveolentibus delectantur, morbus endemius eſt *Carus*, nimis quippe ſuaveolentia ſopiunt nervos. Hæc omnia in *Agrypnia* itaque externo uſu proficua. Sic *Crocus* facit ſopores, & externe abdomini admotus compeſcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moſchi cum ſp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida*, ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis, mire conſervant & reficiunt. *Fœtidæ*, ut *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Tagetes*, variæ nocent, & halitu ſæpe noxio *y)*; hinc male ad domos & habitacula feruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & ſingularis, omni conſideratione digniſſimus.

§. XLV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color *ruber* ſaporem acidum, *luteus* amarum, *viridis* crudum, *pallidus* inſipidum, *albus* dulcem ſæpius indicant. *Ruber acidum:* patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Ceraſorum*, *Prunorum*, acidæ hæ omnes ſunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Ceraſus*, dulces ſunt. *Poma Mali* acidiſſima rubra ſunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetoſæ*, &c. ſenio rufeſcunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufeſcentia acidum plantæ indicant *z)*.

Luteus

y) Vid. Iter Gothland. p. 204, 205.

z) Vid. *Brovall.* in Siegesb.

Luteus amarum: *Gentiana*, *Centaurea*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*, quæ notiſſimæ, hoc teſtantur.

Viridis crudum: patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides perſiſtunt, poſtquam colorem mutarunt, mutant & ſaporem. *Pallidus* inſipidum: ſic *Aſparagi*, *Braſſica*, *Cichorium*, *Leontodon*, adhuc teneræ, *Lactuca* &c. inſipida primo vere, at virides factæ, vix in culinas nepotum amplius recipiuntur.

§. XLVI.

§. 365. *Color floris luridus, & adſpectus totius plantæ triſtis, ſuſpectas reddit plantas.*

Flores luridi ſunt in *Papavere nigro*, *Aconito* Medelpadico, *Atropa*, *Rhoë*. *Baccæ nigræ* in *Atropa*, *Actæa*, *Coriaria*, quæ venenatiſſimæ; minus venenatæ ſunt baccæ *Empetri* & *Ribeos* nigræ; dantur tamen nigræ non venenatæ, uti *Vaccinia Rubi*. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, illi auctores ſumus ne ante edat, quam obſervationibus conſtet ipſam innoxiam eſſe.





XV.

CRYSTALLORUM GENERATIO

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

A

MARTINO KÆHLER

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1747. *Decembr.* 22.

PRÆFATIO.

In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque nostros in diligentiorem contemplationem operum Creatoris optimi trahit, quam CRYSTALLI. Quarum pelluciditas, versus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura, efficiunt, ut multa arte tales videantur factæ; a cultioribus itaque orbis terrarum populis tanti jamdiu æstimatæ sunt CRYSTALLI, ut easdem maximam partem nobilitaverint & Lapides *pretiosos* nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio summo habuerint, cum tamen & ille reapse nihil aliud sit quam CRYSTALLUS.

Hi tam mirabilis figuræ lapides, qui in tali reperiuntur naturæ regno, ubi nulla adsunt semina, ex qui-

quibus generationem eorum deducere licet, in maximam huc usque admirationem Hiſtoricos Naturæ exercitatiſſimos adduxere; ſcierunt enim, quod nihil fit ſine cauſſa ſufficienti. Quare non immerito *Scheuchzerus a) Cryſtallographiam concipit rem ut curioſiſſimam, ita & difficillimam, quæ ingenia ſubtiliſſimorum etiam philoſophorum ita torſit, ut ad hunc usque diem ſeſe ex variarum rerum circa hanc materiam occurrentium labyrinthis extricare non potuerint.* Alii *b)* parum curaſſe videntur cauſſas, *cur ſexangulares, cur metricæ, conicæ, cubicæ, bracteatæ, quæ tantopere ad ſudorem ingenia excruciarunt.*

Specimen Academicum editurus, nec aliquid qualicunque locubratione mea dignius, nec orbi literato gratius futurum duxi, quam ſi inter CRYSTALLOS exſpatiatus, harum naturam pro virili ſcrutarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei in re tam difficili, parum admodum præſtare poſſe; harum enim ſcrutator imbutus ſit oportet perſpicua cognitione Mineralogiæ, Chemiæ, Phyſices, multarumque, quæ jam ante ab aliis factæ ſunt, obſervationum; Iſthæc vero pleraque adhuc apud me deſiderantur. Itaque cum nobile hocce argumentum pro ſua dignitate tractare non valeam, ſufficiat mihi, ſi feliciori Minervæ anſam viamque pandam in CRYSTALLORUM gentem amplius exſpatiandi.

Celeb. D. *Præſes c)* breviter ſententiam ſuam de CRYSTALLORUM generatione indicavit; fuere itaque, qui verborum pondera vix ſufficienter æſtimarunt, nec mirum, cum nec Cl. Autorem propriorum verborum interpretem audiverint, nec magnam illam collectionem CRYSTALLORUM, quam e

 proprio

a) It. Alp. 223. *b)* HENCK. Orig. Lap. 93.
c) Obſ. Reg. Lap. §§. 7. & 8.

proprio Museo depromtam Auditorum suorum oculis subjicere solet, viderint.

Itaque non inutile fore duxi, si hasce SYSTEMATIS NATURÆ paragraphos Dissertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quæ tamdiu in obscuro latuit, ex principiis præceptisque Celeb. Domini *Præsidis* paullo copiosius luculentiusque exhibere allaborarem.

CAPUT I.

§. I.

CRYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Græca sunt; quippe composita ex κρύος, gelu, & στέλλειν, contrahere. Quare *Plinius*, cum de caloris effectu antea locutus esset *d*), *Contraria*, inquit. *huic caussa Crystallum facit, gelu vehementiori concreto. Non alicubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernæ nives rigent, glaciemque esse certum est, unde & nomen Græci dedere.* Et *Salmasius* in *Solin. e*) *Crystallus*, inquit, *est proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Crusta. Hinc κρυστάλλοι ὕδατος, aqua glaciata Epiphanio.* Hinc *Boerhavius f*): *Fuerint qui scripsere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo defæcatissima reddita per longum tempus, deinde autem nunquam regelascens, sed semper sensim increscente frigore constricta, densata, ponderosior reddita, tandem in veram Crystallum montanam transiret. Quin id narrant audacter in montibus Helveticorum glacialibus, ad plagas horum boreales, ubi regelascens nunquam per secula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Crystalli sunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quæ latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III.

---

d) Lib. XXXVII. 2. *e*) P. 143. *f*) Chem. I. 496.

§. III. Cryſtallorum quatuor vulgo numerantur genera. Sunt enim Primo, CRYSTALLI SALINÆ *in aqua ſolubiles.* Secundo, CRYSTALLI LAPIDEÆ *ſæpe pellucidæ, in igne non fumantes,* quæ proprie Cryſtalli dicuntur. Tertio, CRYSTALLI SULPHUREÆ ſeu PYRITICOSÆ & ARSENICALES, quæ *in igne dant fumum olentem.* Quarto, CRYSTALLI METALLICÆ, uti *Plumbeæ, Ferreæ, Argenteæ* &c. *quæ in igne funduntur.* Admonendus autem eſt L. B. noſtrum tantummodo eſſe ſcopum, ſecundum genus a nobis nominatum, ſeu Cryſtallos tantum lapideas tractare.

§. IV. *Cryſtalliſatio* eſt mirum naturæ phænomenon, nulla adhuc arte explicatum, idque ſalibus proprium.

Mirabile ſane phænomenon, ſi quid aliud in rerum natura; ſal enim quod figura ſua determinata & ſpecifica gaudet, ſi in aqua ſolvatur, in multas dividitur myriades; ſingulæ autem particulæ ſemper figuram ſervant totius, & dum in unum iterum cryſtalliſantur vel coadunantur, figuram particularum minimarum obtinet totum. Cum alias videatur impoſſibile, talia polyedra ad centum millia colligere, eaque in unum redigere, adeo ut ex iis eadem ſpecifica ſcilicet & polyedrica reſultaret figura. Attamen hæc ſalinorum elementorum collectio, ſecundum poſitas a Deo leges Naturæ peragitur.

§. V. Salia in aqua ſolvuntur, ſapida ſunt, polyedra & cryſtalliſantur.

Ut obtineantur Cryſtalli Salinæ, ſolvatur ſalis maſſa in aquæ ſufficienti copia; coquatur aqua, & ſupernatans pinguedo diligenter deſpumetur; noxium enim eſt pingue Cryſtalliſationi g). Tandem poſt-

 quam

g) Si enim partes oleoſæ admixtæ ſint maſſæ Cryſtalliſationis, non facile congrediuntur, &, ſi quadamtenus forte congredian-

quam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata eſt, incipiunt particulae ſalinæ uniri. Si diverſa ſalia mixta ſint, quæ plurimam ad ſui ſolutionem requirunt aquam, primum coëunt in unum, & ſe ſociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Cryſtalliſationem Salium eſſe collectionem elementorum ſalinorum ejusdem ſpeciei in glebas unitas, & ſemper ſtabilis figuræ, propriæ uni ſingulari ſali b).*

§. VII. Hiſce ſuppoſitis, nimirum 1. Quod Cryſtalliſatio ſalibus (§. IV.) competit, nullique corpori quantum novimus alii. 2. Quod omnis Cryſtalliſatio fit in aqua (§. V). Porro ad ipſam generationem Cryſtallorum lapidearum pedem facilius promovere poſſumus.

CAPUT II.

Syſtema Nat. Obſ. in Reg. Lap. §. 7.

„Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petram paraſiticam, docet autopſia; generatur enim in „cavo aliorum lapidum, & inde excreſcit. Ex aqua „itaque in fiſſuris lapidum retenta, exhalationibus „lapideis imprægnata, forte etiam ab aëre adjuta, in „ſuperficie lapidis excreſcere incipit, & continuo „augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo „primam peractam fuiſſe generationem, docent vegetabilia ſæpius incluſa obſervata, & ſedes.„

§. I. *Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petram paraſiticam docet autopſia.* Paraſitica ea vocantur natu-

---

diantur, ſoliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi ſemper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admiſceatur, quod ſalis concretionem impedire ſolet Conf Celebr. *Verdr.* Phyſ. P. I. Cap. 17. 144. Et *Chr. Joh. Lang.* de *Mat. Med.* T. I. 299.

b) Boerh. Chem. II. 334.

naturalia, quæ immediate nunquam vel e terra vel in terra crefcunt, fed femper ex aliis fuam petunt originem, e. gr. inter vegetabilia *Vifcum*, *Epidendron*, *Tillandfia*, inter animalia vero *Vermes corallia conftituentes*, *Patella tefta orbiculata altero margine gibba i)*, *Dentalia k)* &c. quæ nunquam in ipfa terra, fed in aliis arboribus & animalibus habitant. Quartzum & Spatum eandem etiam habent naturam, crefcunt enim non ficut alii lapides, feu per coadunationem particularum terreftrium; & dum pura fine alia compofitione reperiuntur, nunquam totos conftituunt montes.

§. II. *Generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excrefcit.* Hoc quotidiana teftatur experientia; nam in montibus tantum non omnibus, fiffuræ, ut in glacie intenfiffima hyeme, funt valde frequentes, quæ fæpe mora & quiete inftar cicatricum ipfo monte altiorum concrefcunt, dum materia cicatricis raro eadem cum ipfo monte obfervatur, fed plerumque aut Quartzum eft aut Spatum. Quod præfertim videre eft in Weftrogothiæ montibus *Kiæpmannefjæll* & *Borås fiæll l)*. Dum ad terram ita declives vergunt montes, ut ab illis aqua defluat, tota eorum latera, fere ut lardum fua pinguedine, Quartzo & Spato effe obtecta videmus, ut circa Fahlunam & oppidum Gynæcopolin. Immo licet Quartzum in terram difperfum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam factam effe ejus generationem, fed femper e montibus fractam, merito credimus; quoniam ubi in montibus fiffuræ reperiuntur, quæ aquam vel pluviam retinere queant, ibi etiam Quartzum & Spatum excrefcit.

SPA-

i) It. Weftgoth. 171. k) Ibid. 170.
l) It. Weftgoth. 229 & 113.

SPATUM pari modo eſſe petram paraſiticam, ſaltem dum purum ſine alia compoſitione deprehenditur, ex eo demonſtrare conamur, quod plerosque conſtituat ſtalactites in fornicibus ædium, cryptis & præcipitiis montium, ut in *Baumans Höle:* ut taceam quod in ſequenti paragrapho demonſtrabitur.

§. III. *Ex aqua in fiſſuris lapidum retenta*, hos lapides generari contendimus. *Aqua enim puriſſima ſcatet particulis lapideis, ſalſis, pinguibus, quas acquirit per varias terras eundo, rodendo, deterendo m).* Aqua enim CRYSTALLINÆ pelluciditatis, cocta, et in vitro ſepoſita, ad fundum per quietam, moram, & frigus, ſedimentum deponit terreſtre, quod fundo lateribusque adhæret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum in fiſſuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulæ terreſtres ponuntur, & tandem ſenſim ſenſimque Spatum vel Quartzum pellucidum evadit. In aquæ exſiccatione beneficio ſolis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuiſſima quæque exſpirant avolantque, & terreſtria ſiccantur.

Spatum eodem modo *ex aqua in fiſſuris lapidum retenta* generari, ex lapide Runico prope *Suenerum n)* Mica & Spato conſtante, cui olim noſtrates literas ſuas inſculpſerat, demonſtratur, cum literis hæc olim excavata hodie alte & ſcabroſe ope Spati excreverint. Et in robur ſententiæ noſtræ, adhuc exemplum illud, quod notavit *Tournefort* (in itin. Orient.), dum oculis labyrinthum Creticum perluſtravit, addere lubet *o).*

§. IV.

m) HENCKEL de orig. Lap. 39. *n)* It. Goth. p. 227.

o) Ita vero ille p. 67. Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout à fait admirables, qui confirment le ſyſteme, que j'ai propoſé, il y a quelques années ſur la végétation

§. IV. *Exhalationibus lapideis impraegnata.* Attractio & exhalatio videntur maxima esse hujus generationis adjumenta. Scimus enim, magnetem ferrum trahere; duo hemisphæria plumbi ad se invicem posita attrahi; calcem illam vulgo *Alsvarsten* dictam, ingruente tempestate humida attactu humidam esse, lapidesque omnes frigidos sentiri, quæ quidem omnia, multaque alia exempla, facile attractionem produnt. Heic etiam particulæ lapideæ ope exhalationis attrahuntur, & lapidem constituunt durum; nam ubi attractio, ibi etiam exhalatio: Calx illa, ingruente tempestate humida, attactu quidem est humidior, sed illa citior exsiccatur, quæ in mediterraneis, quam quæ juxta mare reperitur. Ochra, aqua ferri, ipsaque metalla facile particulas terrestres coagulant *p)*. In Ostrobothnia prope Uloam vidit Cel. Domin. *Præses* rusticos e fundo fluvii juxta pontonem, sabulum ferro prægnans in acervos eruisse, idque post quatuordecim circiter dies ita induratum fuisse, ut vix malleo discindi posset. Circa *Capelshamn*, ubi ad littora maris Corallia

---

tion des pierres: celles du labyrinthe croissent & augmentent sensiblement sans qu'on puisse supçonner qu'aucune matière étrangère leur vienne de dehors; ceux qui ont gravé leurs noms sur les murailles de ce lieu qui sont de roche vive, ne s'imaginoient pas sans doute que les traits de leur ciseau dûssent se remplir insensiblement, & devenir relevés dans la suite du temps, d'une espéce de broderie, haute d'environ une ligne en quelques endroits, & de près de trois lignes en quelques autres; de sorte que ces charactères, de creux qu'ils étoient, sont présentement rechaussés en bas-rélief; la matière en est blanche, quoique la pierre d'où elle sort soit grisâtre. Je regarde ce bas-rélief comme une espéce de calus formé par le suc nouricier de la pierre, extravasé peu à peu dans les endroits creusés en gravant, tout de même qu'il se forme de calus aux extrémités des fibres des os cassés.

p) It. Oeland. 40.

rallia ejiciuntur, hæc cum arena coadunantur, lapidemque solidum constituunt q).

Cos videtur coaluisse ex arena marina cum argilla, per moram solida facta; idem optime in muris nostris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruk) exstructis animadvertitur, murus enim exstructus, demum post duos annos solidior evadit, post ducentos autem ita indurescit, ut sine lapidum detrimento non diffringi queat; exhalavit enim aqua, & sic ex materia antea molliori durissimus evasit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Præter ea quæ in §. præcedenti, de materia illa, unde exstruuntur muri, diximus, ex eo etiam assertionem nostram probare possumus, quod ii lapides, qui in aprico jacent, semper ceteris sunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad ustrinas suas lapidem illum, in telluris superficie obvium, quem vocant *dagsten*, quasi apricantem, non adhibent r), sed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad usum struendarum ædium effodiuntur, sunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis est mollior, in aprico vero servatus & muris insertus magis indurescit; omnisque fere terra in sicco est solidior, quam in humido. Hinc videmus, quantum aër contribuat ad lapidum genesin.

§. VI. *In superficie lapis excrescere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in superficie fissurarum lapidis sedimentum deponit terrestre (§. 3.), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) Quartzum vel Spatum evadit (§§. 4. & 5.). Ergo Quartzum (& Spatum) nunquam totos constituit mon-

q) It. Gothl. 191. r) It. Gothl. 23.

montes, quia ſemper in ſuperficie aliorum lapidum creſcit (§. 1.). Continuo autem non ſenſibili incremento augetur, ita ut ejus generatio, non uno alterove die peragatur, ſed longum ſæpe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum aſſertio noſtra cum exemplis, & exempla cum aſſertione conveniant.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuiſſe generationem, docent vegetabilia ſæpius incluſa obſervata, & ſedes.* Ejusmodi vegetabilia, præcipueque Lichenes, Quartzo & Spato incluſa, in Muſeis curioſorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod ſæpe tincti ſint hi lapides colore brunneo, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum ſit Quartzum, vitrique fere habeat proprietates; quod extrinſece nullo liquore penetrari & tingi poteſt, niſi is ſtatim in ipſa fuſione vitri admixtus fuerit. Heic etiam ita. Quartzum enim & Spatum, dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine ſeu ochra ipſius metalli ſemper coincidit. OCHRA enim FERRI, quæ aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* eſt, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quæ ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hæ autem ochræ quoniam vulgares ſunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatiſſimi.

Hæc omnia allata ſatis ſuperque demonſtrant, Spatum & Quartzum in fluido generata eſſe, & non compoſita, uti aliæ petræ, quæ per coadunationem particularum terreſtrium creſcunt.

CAPUT

CAPUT III.

Systema Naturæ obs. in Reg. Lap. §. 8.

,, Figura omnis polyedra in Regno lapideo (ex- ,, ceptis Petrificatis) a salibus; Salia Crystalli- ,, sationis unica caussa; salia agunt tantummodo so- ,, luta, ergo in fluido. Lapides crystalli dicti a ,, Quartzo & Spato solum figura differunt. Crystalli ,, omnes in fluido natæ sunt. Figura Crystallorum ,, cum Natro aut Nitro eadem; ergo Crystalli lapi- ,, des compositi per Salia. Confirmant hæc matrix, ,, locus, color, pelluciditas, proprietates, figura, ,, species, urina, tartarus, stalactites.,,

§. I. *Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a salibus.* Polyedri ii sunt lapides, qui plura habent latera plana, certosque angulos, seu figuram sic dictam geometricam, uti Crystalli montanæ, Pyritæ, & mineræ aliquæ metallorum. Petrificata quædam vegetabilium & animalium itaque excludimus, quæ figuram quidem habent certam & determinatam, raro tamen polyedram & geometricam; si enim ipsam Petrificatorum generationem respiciamus, facile apparebit, hæc cum Crystallis sic dictis lapideis nullam habere cognationem. Corpora enim animalium & vegetabilium terra inclusa dum putrescunt vel corrumpuntur, locus eorum a materia, terrestri seu lapidea, quam adducit transundans aqua, impletur; ergo ex impressione talium corporum in terra orta sunt petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gaudet figura, formatur. Reliquos lapides polyedros, qui figuram certam habent & determinatam, suas etiam agnoscere caussas, necesse est: nam in Regno lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis naturæ regnis, sed generantur lapides casu fortuito, secundum naturam & proprietatem petræ ex qua constant. Hæ igitur caussæ inter salia sunt quæren-

quærendæ, quæ ipſa ſunt polyedra; id quod ex argumentis ſequentibus demonſtrabitur.

§. II. *Salia Cryſtalliſationis omnis unica cauſſa.* *Salia cryſtalliſari nullus dubitat, qui primis labris naturam guſtavit s),* omnia enim ſalia in vita communi occurrentia ope cryſtalliſationis accepta ſunt; præterea exceptis ſolis ſalibus nullum adhuc nobis cognitum eſt corpus, cryſtalliſationis capax. Scimus tamen omnia ſalia cryſtalliſari; ergo cryſtallos lapideas, a ſalibus ſuam obtinere figuram neceſſe eſt.

§. III. *Salia agunt tantummodo ſoluta.* Salia ſine humore nec ſapiunt, nec ſtimulant, & ſine illo vix ſalia dici merentur; calcinantur enim, quamprimum aqua ſua orbantur: nullaque in rerum natura ſine humido peragitur Cryſtalliſatio. In aqua vero ſapiunt, ſtimulant, cryſtalliſantur ſalia, & genuinam ſibi acquirunt figuram.

§. IV. *Lapides Cryſtalli dicti, a Quartzo & Spato ſolum figura differunt.* Heic ſermo eſt de Cryſtallus proprie ſic dictis lapideis & montanis; quia harum proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari poſſumus, ut ad pyritas, mineras Argenti *Rotgyllen* dictas, mineras Stanni, *Zingraupen.* &c.

Communes apud nos Cryſtalli ſunt, quæ a Quartzo & Spato conſtruuntur.

Cryſtalli quartzoſæ ſunt pellucidæ, fragmentis angulatis, acutis, inæqualibus, quæ chalybe percuſſæ dant ſcintillas.

Cryſtalli ſpatoſæ ſunt ſubdiaphanæ, fragmentis rhombeis, quæ raſuram admittunt, chalybeque percuſſæ nullas produnt ſcintillas. Ergo harum proprietates, cum quartzo & ſpato eædem *t)*, nulloque modo

---

s) HENCK. Orig. Lap. 93.

t) Syſtema Naturæ, vid. defin. Quartzi & Spati.

modo nisi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V. *Crystalli omnes in fluido natæ sunt.* Salia, Crystallosque lapideas ita generari dicimus. Demonstrat hæc locus Crystallorum natalis, quia in fissuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Crystallisatio ipsa fiat. A veritate igitur alienum eorum est dictum, qui asserunt, se totos conspexisse montes crystallinos. Qui enim in fodinis rupium solas cavitates crystallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc nostram sententiam ambabus manibus facile largietur.

In robur nostræ opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis Achates est, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Crystallis lapideis tectus est.

§. VI. *Figura Crystallorum cum natro & nitro eadem.* Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Crystallorum figuram cum salibus mineralibus & terrestribus eandem esse reperiemus.

Crystalli quartzosæ pleræque *Nitri* gaudent figura, (*Tab. XVI. Fig.* 6.) ut Crystallus montana. (*Fig.* 7. & 8.)

Crystalli spatosæ pleræque *Natri* habent figuram, (*Fig.* 1, 2.) ut Crystalli vulgo Spataceæ (*Fig.* 4, 5.) nominatæ. Inter Crystallos vero Spataceas paucæ sunt, quarum figura cum sale communi seu *Muria* eadem est (*Fig.* 20.), ut *Fig.* 22. *Aliæ* figuram habent *Aluminis* (*Fig.* 23.) ut Adamas. *Aliæ* denique figura gaudent vitrioli (*Fig.* 24.); hæ autem, quoniam semper fere aliquid peregrini, ut sulphuris & metalli cujusdam, in se continent, ad decomposita & supradecomposita; *Pyritas*, Cobalta, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

*) Breynius de Melonibus petrificatis.

§. VII. *Ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia.* Quartzum & Spatum in fiſſuris montium generatum eſſe, ex præcedentibus (II. 2.) patet; figura Cryſtallorum a ſalibus dependet, Cryſtalli enim ſunt polyedræ; & in regno lapideo omnis figura a ſalibus (III. 1.) Salia vero quum tantummodo agant ſoluta (III. 3.), in ipſa Cryſtallorum Generatione, ad certam & ſibi conformem figuram particulas lapideſcentes determinant, in ipſamque ſubſtantiam lapidis abeunt; ſine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri poſſet Cryſtalliſatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapideſcentes; ita ut ex iis figuratus factus ſit lapis.

§. VIII. *Confirmant hæc* plurima exempla, & obſervationes, quæ quidem, ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior noſtra evadat aſſertio, heic proferre lubet.

§. IX. MATRIX. Fluores Cryſtallini Spatoſi in montibus calcariis ſeu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hiſce montibus cryſtalli quartzoſæ, ut cryſtallus montana, naſcuntur, ſed hæ uti ipſum Quartzum, in ſaxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X. LOCUS. Si in montibus metallo prægnantibus cryſtallus quædam reperitur, ſemper fere Cryſtallus eſt Pyrita; ſin autem metallo non ſaturatus eſt mons, Cryſtallus eſt montana, vel ſpatoſa.

§. XI. COLOR. Omnis fere color in regno lapideo a metallis ſuam ducit originem. Hinc Boerhavius *u): gemmæ*, inquit, *pellucidæ quidem, ſed eximio nitentes colore, videntur materiem habere ceteris ſimilem, ſed pigmentum metallicum inprimis aut & aliud fixum & foſſile, in ipſa earum nativitate*

 quam

u) Chem. I. 54.

quam intime permiſtum unitumque; ita quippe eximit colorum ſimilitudo, atque artificioſa gemmarum confectio.

FERRUM dat *Vitriolum viride*, ſed *Ochram luteam*, quæ uſtione *rubra* evadit; & hinc *Rubinus* ruber.

CUPRUM dat *Vitriolum Cæruleum*, ſed *Ochram viridem* ab *acido*, ut in *Smaragdo*; *Ochram cæruleam* ab *alcali fixo*, ut in *Sapphiro*, *Cyaneam* ab *Alcali volatili*, ut in *Beryllo*.

PLUMBUM dat *Vitriolum album*, ſed *Ochram albido-flavam;* ut in *Topazio*.

VISMUTHUM dat *Ochram rubicundam*, ut in *Hyacintho*. Ergo vidimus colorem cryſtallorum dependere ab ochra ipſius metalli, figuram autem a ſalibus.

§. XII. PELLUCIDITAS. Quum ſalia, mediante aqua, ſimpliciſſimas particulas terreſtres cryſtalliſare poſſint, ſi a metallico quodam, vitriolo vel ſulphure, non ſaturatæ ſunt cryſtalli, (quemadmodum pyritæ, & mineræ metallicæ), pelluciditatem ſibi acquirunt. Pellucidæ vero, priſmatibus conſtant angulis a centro & baſi natis; quemadmodum Adamas. Durities Cryſtallorum pellucidarum Quartzi & Spati etiam a ſalibus dependere videtur; cum Spatum ferro impraegnatum & tinctum vulgo *Fältſpat* dictum, ſemper Spato puro durius ſit. *Harum itaque indoles vitro proxima, duritie, ſimplicitate, denique difficillima fuſilitate ad ignem, illud exſuperat; videnturque illæ ſale & terra, perfectiſſimis, intime commiſtis conflari x).*

§. XIII. PROPRIETATES. NATRI figura in CRYSTALLIS ſpataceis deprehenditur; hæ enim CRYSTALLI in calce ſeu marmore naſcuntur, cujus ſal ante uſtionem, eandem cum natro habuit figuram.

NITRI

x) Boerh. Chem. I. p. 54.

NITRI figura in CRYSTALLIS quartzosis seu montanis occurrit; nitrum enim ex aëre, pluvia & humo colligitur, quare etiam hæ Crystalli magis sunt communes, nam in Rupibus nostris montanis, vix fere ullam reperimus fissuram hisce Crystallis non repletam.

VITRIOLI figura in pyritis frequens est, quia metallis scatent, & variationis formæ Pyritarum externæ ea forsan est caussa, quod vitriolum & alumen sæpe ex una eademque matrice colligitur; præterea per chemiam, rerum illam naturalium indagatricem, nobis constat, omnia metalla sibi proprio gaudere vitriolo, propriisque unicuique figuris; nam licet vulgo tria tantummodo numeremus vitriola, *Ferri* videlicet, *Cupri*, & *Zinci*, nihil obstat, quin cetera metalla etiam sua vitriola teneant, quæ certas determinare possunt figuras. Sic videmus plerumque pyritas dodecaëdras argento scatere: & sic porro.

§. XIV. FIGURA. Hæc ea sane est, quæ ingenia Physicorum doctissimorum mirifice torsit. Ipse PLINIUS y): *quare*, inquit, *sex angulis nascatur Crystallus, non facile ratio inveniri potest, eo magis, quod neque mucronibus eadem species est, & ita absolutus est laterum lævor, ut nulla id arte possit æquari.* Crystallos reperimus *confusas*, quæ a minori quiete sub ipso Crystallisationis & generationis actu dependent. Dantur Crystalli intus excavatæ (*Fig.* 12), quarum hæc caussa est, quod sal determinata & certa sua figura prius crystallisatum est, deinde vero crusta lapidea tectum, ad formam ipsius salis, tandem vero soluto hoc sale, ipsa remansit crusta lapidea.

Dantur Crystalli quartzosæ, non tantum pyramidibus instructæ, verum prismate destitutæ (Fig. 7.) & observatis constat, prismata in spiritu nitri evanesce-

y) Lib. XXXI. 2.

nescere, in nitro vero regenerato renasci. Dantur etiam inter Crystallos lapideas prismata hexaëdra truncata (*Fig.* 16.), & crystalli ejusmodi salinæ, ex Alumine & Alcali cinerum arte productæ *z*).

§. XV. SPECIES. Quot salia in regno lapideo, tot etiam crystallorum species reperire licet, ut quæ figuram *Natri*, *Nitri*, *Aluminis*, *Muriæ*, *Vitrioli* tenent. Aliæ quidem dantur Crystalli, quæ figura sua ab enumeratis multum differunt; sed vero hanc diversitatem salibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus, originem debere, per analogiam concludimus.

§. XVI. URINA. Exemplum crystallisationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENKEL *a*). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juvenis* sani, zytobibuli lib. VI. in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata subere, obligata vesica, *sepo∫ita* super ecphoram Musei, loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviusculo-albicantem, urinæ familiarem, sed ad latera vitri *Crystallos* oblongas, prismaticas, avenæ excorticatæ magnitudine, utrinque æqualiter mucronatas, saporis odorisque expertes, subdiaphanas, combustibiles, igne non fluentes, dentibus instar selenitæ stridentes, aqua fervidissima indissolubiles, omnino seleniticas. Heic crystallos habemus urinæ, quæ quidem sal in se continuere, sed in naturam Crystallorum lapidearum mutatæ, nec sapiunt, nec aqua fervidissima solvuntur.

§. XVII. TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo crystalli lapideæ dictæ in Melone montis Carmel, generatur. In aqua calida ægre solvitur Tartarus; crystalli enim ejus magnam terræ copi-

---

z) It. W-Goth. 141. *a*) HENCK. Orig. Lap. 68.

copiam continent, quæ mediante ſale ipſius vini laxe cryſtalliſata eſt.

§. XVIII. STALACTITES Lapis eſt, in montibus calcariis, fornicibusque ædium communis, ibique quotidie e ſalſugine & terra calcaria generatur, plerumque particulis cryſtallinis tectus. Unde etiam HENCKELIUS *b)* ſuadet, ut ſequens experimentum artificiale inſtituatur: Recipe *terram calcariam pro baſi, & ſal calcarium pro vinculo inter terram & aquam;* ut exinde Cryſtalli lapidæ producantur.

§. XIX. Ex his tam numeroſis, tamque manifeſtis exemplis, concludimus, figuram Cryſtallorum a ſalibus dependere. *Namque ſine ullo ſale Cryſtallos lapideas exiſtere, nemo poſtulabit, & terram cryſtalliſari nullus dubitat c).* Sic tandem in aprico res poſita videtur, quoniam hypotheſis cum exemplis, & exempla cum hypotheſi conveniunt, ut is vere injurius foret, qui eam flocci faceret.

CAPUT IV.

§. I.

Opportuna nobis e ſuperioribus occaſione data, breviter eas innuere lubet cauſſas, quæ Celeb. Dom. Præſidem moverunt, ut Cryſtallos inter ſalia numeraret.

Non ita intelligi debet hæc Claſſificatio C. D. A. quaſi ob ſolam formam externam & polyedricam, quam eandem Cryſtalli cum ſalibus habent, hæ ad ſalia relatæ ſint; nec quaſi ſalium eſſent petrificata; nec quaſi mineræ eſſent, unde confici poſſent ſalia; ſed inter lapides compoſitos ſeu mineralia ſane numerare voluit Cl. A. hos lapides, ex lege ipſius ſyſtematis, ad quam ſi attenderimus,

 faci-

b) Orig. lap. *c)* HENCK. orig. lap.

facile ratio invenietur. Primum enim dividuntur lapides in ſimplices & compoſitos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipſa geneſis horum lapidum, (quæ ſine ſale nunquam peragi poterit,) & quod compoſita ſint: ergo non ſine ratione Cryſtallos ad ſalia ſeu ſale prægnantes Lapides retulit C. D. Auctor.

§. II. Deſideraret forſan aliquis, ut hocce ſal, quod Cryſtallis ineſt, docimaſtice expelleretur, quo ſic demum de compoſitione horum lapidum certior evadat. Sed neſcio, num aliquis unquam e vitro artificiali ſal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius cryſtalliſari & ab aliis ſalibus diſcerni poſſit, licet ex ſale & Quartzo utique confectum ſit vitrum; & e poculo vitreo, diu ſepoſito, ſal illud circa latera effloreſcet ſæpius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur, non mirum ſi minime e naturali elicietur; aqua enim hæc corpora penetrare nequit; & vitreſcentia eſt ultimus gradus chemiæ.

§. III. Haud neceſſe eſt, omnes mineras ad metallum, quod in ſe continent, educendum eſſe aptas; Hæmatites, Magneſia, lapis Calaminaris, & Lapis *Rödſlag* dictus, metallis quidem ſcatent, at metalla quædam ex iis educere, hoc opus, hic labor eſt; nec vero a monticolis metallorum foſſoribus, ad hoc uſurpantur.

C A P U T V.

§. I.

Ut eo dilucidius Cryſtallorum Generatio percipi poſſit, quove modo certa figura a ſe invicem diſtinguantur; heic e Muſeo Celeb. Domini Præſidis, in quo plus quam 150 diverſa & ſelecta ſpecimina Cryſtallorum aſſervantur, oculis Benevoli Lectoris modificationes & proprietates Cryſtallorum ſubjicere volumus.

Heic

Heic videre licet, omnia ſalia regni lapidei adhuc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Cryſtallis lapideis repræſentari. Itaque ſecundum methodum a Celeb. Domino Præſide in Syſtemate Naturæ receptam, hos dividere placet.

§. II. NATRON *Sal calcarium*, ab acutiſſimo *Liſtero d)* primum deſcriptum, a Celeb. Domino Præſide *Natron*, ſecundum canonem botanicum receptum *e)* vocatur, nec immerito: pari modo, ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium;* nec FAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquioris ævi eruditis ita adpellatæ fuerint. Nobis etiam parum refert, an Natron veterum, unum idemque cum noſtro fuerit, nec ne; nam in verbis erimus faciles, quæ quidem ipſa valent, ſicut nummi, ex conſenſu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal figura columnari tetraëdra lateribus alternis anguſtioribus, apicibusque alterne compreſſis f).* Hoc autem Sal variis in ſuis Cryſtallis gaudet modificationibus, quarum duplex inprimis occurrit varietas. Figuræ 1, 2, 4, 5. ad hocce genus pertinent, & modificantur ut infra.

d) De font. med. Ang. 12. *Fig.* 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5. Eſt ſalis genus quibusdam *Nitrum murale*, nobis autem *Calcarium* dictum; quod fere e lapide calcario, tam crudo quam cocto, in parietibus vetuſtiſſimis ædificiorum ſponte naſcatur. Hujus autem ſalis minus cogniti figuram & deſcriptionem ipſe primus, quod ſcio, jam nunc exhibeo. Itaque hujus ſalis calcarii Cryſtalli tenues, longæque ſunt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma ſunt, at fere inæqualia; ex altera vero parte, ipſe mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adverſa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte poſitum. Ex his vero Cryſtallis majuſculæ ad dimidium digiti longæ ſunt, vid. *Fig. noſtram* 5.

e) Fund. Botan. 239, 242, 243, 244. *f)* Syſt. Nat. §. 5.

Fig. 1. Columna eſt tetraëdra, cujus omnia latera plana ſunt pentagona, oblonga; oppoſita vero æqualia, & alterum apicem reſpicientia; unusquisque autem apex conſtat duobus planis tetraëdris, quæ inter ſe ſunt alterna. Sequitur ergo, apicem ſuperiorem eſſe latiorem & inferiorem acutiorem, totamque hanc Cryſtallum eſſe octaëdram, & ex quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraëdris, conſtantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera anguſtiora ſint carinata, ita ut duo oppoſita columnæ latera latiora ſint pentaëdra, ſed reliqua quatuor rhombea, apicibus ſuperioribus convergentibus, inferioribus vero diſtantibus. Hinc latera apicis ſuperioris quidem evadunt tetraëdra, ſed angulis inferioribus magis ſibi invicem approximatis, inferioris vero apicis latera pentaëdra, ergo totum Cryſtalli corpus eſt decaëdron.

Specimina Cryſtallorum ex hocce genere, omnia ſunt ex ſubſtantia calcaria ſeu ſpatoſa.

1. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectis inordinate ſparſis lacteis ſubdiaphanis.* Hæc Cryſtallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, & in minera plumbea reperitur, figura vero Cryſtallorum cum figura prima eadem eſt.

2. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectis decumbentibusque ſparſis vitreis pellucidis.* Eodem loco reperitur; ſupra Cryſtallum nitriformem quartzoſam *Fig.* 7. excreſcentibus ejus Cryſtallis, quæ cum *Fig.* 2. conveniunt.

3. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In Germania communis eſt; ubi in marmore duro reperitur, ſæpe pyritis octaëdris minutiſſimis adſperſa. In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas adhibetur. Cryſtalli eadem ſpecies cum *Fig.* 2. ſunt.

4. CRY-

4. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectiuſculis parallelis albicantibus ſubdiaphanis.* Hæc una cum ceteris in Cryſtallo nitriformi quartzoſa (*Fig.* 7.) reperitur. Cryſtalli admodum tenues ſunt, coloremque candidum habent, figura vero earum cum *Fig.* 2. congruit. In hiſce Cryſtallis, ut & præcedentibus, ſæpe primordia Cryſtalliſationum triquetra, lateribus concavis, imbricata, pellucida, reperiuntur; quæ, ſi figuram reſpexeris, cum ſale tartari cryſtalliſato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis verticalibus parallelis vitreis*, quarum figura cum 2 convenit; baſis autem deorſum verſa eſt, ita ut baſis apex, & apex viciſſim baſis evaſerit. (*Fig.* 9.)

§. III. SELENITES conſtat cryſtallo dodecaëdra rhombea, cujus duo latera oppoſita latiora & rhombea ſunt, ſed latera anguſtiora oblongiuſcula exiſtunt. Conſtat igitur ex rhombis duobus latioribus, quatuor anguſtioribus & quatuor tetraëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores ſunt; a natro itaque differt figura rhombea, & apicibus non alternatim ſed parallele compreſſis.

Fig. 3. Seleniticam cryſtallum repræſentat, quæ interdum longior, interdum brevior evadit.

Subſtantia ſelenitica, ſeu lapis e quo conficitur hæc cryſtallus, conſtat particulis ſpataceis, quæ efferveſcunt cum oleo vitrioli & in gypſum tranſeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retulit Metallurgus ſummus, quod ſcilicet ſi in pulverem redigatur tenuiſſimum, & aquæ miſceatur, tum mora & quiete in cryſtallos lapideas iterum excreſcat perfecte, uti ſal: quod experimentum cum inſtituere nobis non licuerit, aliis perficiendum ſubjicimus.

6. CRYSTALLUS *ſelenitica gypſea ſolitaria rhombea aqueo-ſubdiaphana.* Hujus cryſtalli qua ſpeci-

ſpeciem ſuam cum *Fig.* 3. concordant; ſubſtantia vero ſelenitica, mollis & fere flexilis eſt. Apud nos ſæpius in fodinis aluminis inter lamellas ſchiſti invenitur hæc ſpecies, mole ſua exigua & ſali cuidam nativo non abſimilis *g)*, quæ vero e Germania advehitur, noſtram magnitudine multoties ſuperat.

7. CRYSTALLUS *ſelenitica gypſea, ſubſolitaria, priſmatica aqueo ſubdiaphana.* Hæc in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti Spatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus diſſinduntur, & diſſiſſi, quaſi ſtriati ad angulum rectum eſſent, videntur, hinc noſtra hæc, parum flexilis, nec ita ut reliquæ cryſtalli, fragilis eſt.

§. IV. NITRUM quotidie ex humo generatur, quæ præcipua eſt matrix hujus ſalis; unde etiam ceteris magis eſt commune.

Figura Nitri eſt priſma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Eſt itaque octodecaëdron, quod conſtat ſex parallelogrammis rectangulis longioribus, columnam priſmaticam claudentibus, & ſex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate ſua matrici ſemper adhæret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conſpicua ſit. *Fig.* 6.

Ex hoc genere Cryſtalli lapideæ ſunt:

8. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa ſolitaria, utrinque pyramidata (Fig. 6.)* Raro utriſque pyramidibus inſtructa ſeu integra invenitur; & ſi quando talis obvenit, tamen cicatricula baſeos ad latus columnæ adparet.

9. CRY-

g) It. Oeland. p. 79.

9. CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa, crystallis oblongis distantibus.* Hæc κατ' ἐξοχὴν Crystallus dicitur, & sæpius colore rubro, ut *Rubinus*, tincta observatur. Nonnunquam etiam nostram hanc vidimus Crystallum ad latus inferius esse decorticatam: quod sane demonstrat, Crystallos, uti salia, crescere per appositionem externam: hæc enim substantia decorticata etiam prisma est perfecte hexaëdron.

10. CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa aggregata acaulis (Fig. 7.).* Ita, ut in figura adposuimus, formatur, ab aggregatione multarum Crystallorum, adeo ut nil, nisi pyramides superiores, perspici possit; vulgo flores Crystallini vocantur, & in montibus nostris, colore aqueo, rubro, viridi, cæruleo, violaceo, tinctæ reperiuntur; in Germania communissimæ sunt, quæ colore gaudent aqueo; unde ad Hollandiam aliaque loca vectæ, sunt illæ ipsæ, ex quibus ornamenta, cryptæque in hortis conficiuntur. In matrice metallica sæpe etiam inveniuntur.

11. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis, utrinque pyramidata: pyramide superiore subulata (Fig. 9.).* In fodina Dannemorensi invenitur.

12. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis aggregata: pyramide subulata obliqua (Fig. 10.)* In Dannemora etiam hæc invenitur, & *Dentium Suillorum*, vulgo *Svintænder*, nomine notantur. Nec raro in Spato reperitur, bitumine quodam circumdata. Hæ vero Crystalli semper oblique, non autem perpendiculariter, ut aliæ, crescunt; pleræque pellucidæ sunt, interdum vero crusta opaca indutæ; quamquam etiam totam substantiam nonnunquam opacam esse videamus.

13. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis aggregata fasciculatim decumbens (Fig. 11.).* E Germania

mania a Celeb. Domino Præfide advecta. Hæ Cryftalli pelluciditatem vitri habent, pyramidibus fubulatis; non erectæ funt, fed horizontaliter decumbunt.

14. CRYSTALLUS *nitriformis quartzofa aggregata fiftulofa (Fig. 12.).* Hæc fane rarior, eaque in Grengie fodina reperta; fubulata eft, & conftat pyramidibus elongatis, fuperficie particulis cryftallinis, vix confpicuis afperfa. *De ejus generatione* vid. §. XIV. Cap. III.

Huc referre etiam lubet Cryftallos quasdam, quarum quidem figura ab ea, quæ nitri eft, recedit, nec cum ea accurate, ut ceteræ, convenit, fed ob figuram tamen, quam referunt, hexaëdram, aliquam cum Cryftallis nitriformibus habere convenientiam videntur. Forfan originem fuam a Salibus nobismet incognitis trahunt; forfan etiam meræ funt nitri modificationes: fed quoniam de iis nil certi innuere poffumus, pofteritati plura expertæ, indagandum ifta relinquimus. Quoniam vero in patria noftra rariffime aut vix unquam repertæ funt, eas heic enumerare lubet.

15. CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa folitaria acinaciformis (Fig. 13.)* In fodinis *Andersberg, Fem Bœcker Mofis*, & *Felicitas* occurrit. Hæc Cryftallus angulata eft, ad latera vero gibba, & parum undulata; interdum apice tantummodo fuperiore triangulata. Tota Cryftallus folio *Mefembryanthemi acinaciformis b)* fimilis eft.

16. CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa aggregata trifariam imbricata, ftriata (Fig. 14.).* E Germania. Conftat ex infinitis ftriis triquetris in fpicam ramofam difpofitis.

17. CRY-

---

b) Dillen. elth. tab. 211. f. 270.

17. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa aggregata imbricata hemiſphærica (Fig. 15.).* In matrice marmorea; & e Germania ad Celeb. Domin. Præſidem vecta eſt. Hæc, miro quodam naturæ artificio, cryſtalliſata eſt ita, ut ſal puriſſimum vel arborem Dianæ, provocet; innumeræ enim ſpicæ imbricatæ ad ſe invicem poſitæ ſunt, in formam *Echino-Melocacti*, ſeu hemiſphærii; & hæ minutiſſimis particulis adſperſæ, quæ oculis armatis viſæ, ſingulæ figuram priſmaticam exhibent.

18. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata (Fig. 16.).* Cryſtallus hæc priſma eſt hexaëdron, lateribus alternis paullo anguſtioribus, cujus extremitates transverſim ſunt truncatæ. In Germania, inque minera plumbi, viridi, pellucida, nihil argenti in ſe continenti, & eandem figuram exhibente, reperitur. Eandem denique exacte figuram obtinet *Sal Seignette*, ex Souda & Cryſtallis tartari compoſitus.

19. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa utrinque truncata triquetra, angulis omnibus acutis (Fig. 17.).* Ad *Engelsberg*, *Andreasberg* invenitur. Priſma eſt oblongum triedron, utrinque truncatum, omnia vero latera ſunt plana; & vocari poſſet priſma hexaëdron angulis alternis anguſtiſſimis, & angulis extremitatum itidem planis. Conſtat igitur ex tribus planis quadratis magnis; ex ſex planis quadratis parvis; ex duobus planis trigonis; ex tribus planis lineari-hexagonis.

20. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata plana ſuborbiculari-hexaëdra (Fig. 18.)* Inter mineram argenti albam, ſeu *Veisgylden* in Hartz reperitur; cumque præcedenti aliquam convenientiam habere videtur: ſed quoniam plana eſt, & vel horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, ſemper ſibi ſimilis eſt. Interdum anguli ejus ſunt trun-

truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaëdra exiſtat.

21. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa plana, trifariam imbricata (Fig. 19.)*, cum præcedenti ſimilitudinem quandam habet, eo nimirum reſpectu, quod omnes Cryſtalli ſint planæ, orbiculatæ, margine dodecaëdro; hæ vero Cryſtalli a præcedentibus in eo differunt, quod circum axin horizantaliter ſibi invicem impoſitæ ſint.

22. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa acaulis: pyramidibus æqualibus.* In fodina Sahlbergenſi inventa, in *Aſbeſto.* Hæc dodecaëdra eſt, ex duodecim planis æqualibus, quorum ſingula, figura Iſoſcelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim. Hanc communicavit Dominus SAM. AURIVILLIUS.



§. V. MURIA, ſeu *Sal commune*, eſt ſal cubicum, cujus Cryſtalli in plano ſuperioris centro ſæpe deliqueſcunt; quam tamen foveolam in nulla Cryſtallo lapidea obſervavimus, uti *Figura* 20.

Cryſtalli lapideæ ex hoc genere forte ſunt:

23. CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata alba.* Germaniæ incola eſt, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta eſt.

24. CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata flava (Fig. 22.)* Etiam e Germania. Topatzio ſimilis eſt, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25. CRYSTALLUS *muriæformis ſpatoſa aggregata purpurea. E Germania eſt*; conſtat hæc, Cryſtallis cubis magnis, amethyſtini coloris, quæ cryſtallis parvis ejusdem generis adſperſæ ſunt.

26. CRYSTALLUS *muriæformis, aggregata, viridis.* In Hungaria hæc reperitur, proprietatemque *Phosphori Bononienſis* habet, nimirum ut calefacta, in obſcuro luceat. Vitri cujusdam viridis ſimilitudinem

nem habet; ſubſtantia hujus non quartzoſa eſt, cum ſcintillas minime det; nec ſpatoſa eſt, cum particulæ minime rhombea gaudeant figura. Superficies ejus ſuperior cryſtallos cubicas præbet, quæ ſi vel longitudinaliter vel transverſim videantur, regulariter tamen cadunt, & interdum pyrita cupri adſperſæ reperiuntur.

27. CRYSTALLUS *muriæformis rhombea ſpatoſa, ſubſolitaria (Fig. 21.)* Occurrit in *Hercynia*, *Salfeld*, & *Vogtlandia*, figuram habet hexaëdram parallelepipedam, ex 6 rhombis æqualibus. Obtinetur ejusmodi ſal muriæforme, dum muriæ ſeu ſali culinari ſpiritus nitri affunditur & deſtillatur; tum denique reſiduum ejusmodi ſal præbet, quod qua figuram congruit cum nitro illo cubico, quod Academiæ Reg. Scient. Stockholm. oſtendit Nob. Dominus CAR. FRED. NORDENBERG.

§. VI. ALUMINIS Figura in cryſtallis lapideis minus eſt frequens, conſtatque teſſera octo planis triangulatis tecta, cujus anguli verticales plano rhombeo terminantur, anguli vero transverſales planum quadrangulum oblongum habent. Raro tamen hæ apicum triturationes obſervantur. *Fig.* 23.

28. CRYSTALLUS *aluminiformis ſolitaria, cinereo-fuſca ollaris.* In fodina Fahlunenſi reperta eſt, pollicem circiter longa lataque. Raſuram, uti ollaris, admittit, & omnes apices acuti ſunt, totaque cryſtallus opaca, ideoque a reliquis nobis cognitis cryſtallis diverſiſſima.

29. CRYSTALLUS *aluminiformis ſpatoſa imbricata obtuſa.* Apud Germanos, in pyrite cupri reperta eſt, quæ in cryſtallos excreſcit, & uti alumen purum imbricatim creſcit *). §. VII.

*) *Adamantes* adhuc rudes, eandem cum Alumine habent figuram; quorum plura millia, omnes ejusdem figuræ, inter merces *Johan. Cliffortii* mercat. Amſtelodam. vidit Celeb. Dn. Præſes.

§. VII. VITRIOLI figura variat ratione specierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi est. Heic vero nos adposuimus figuram Vitrioli cupri. *Fig.* 24.

Crystallos illas, quæ a vitriolo determinantur, quum plerumque Pyrite vel Arsenico impraegnatæ sint, adeoque inter sulphura numerari debeant, heic præterimus; ne in campum plane alium exspatiati, ad novam convertamur partem scientiæ, in Crystallographiæ confinio positam, quam Pyritologiam dicunt.

Granatus est tessera lapidea purpurea polyedra, sæpius Stannum in se continens, adeoque sub minera Stanni sæpe numerari solitus. Sed quoniam lapis est interdum subdiaphanus, uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros, ex planis pentagonis.* Hic communissimus in patria nostra est, magnitudine *nucis coryli*, interdum etiam magnitudine *pugni.* In Alpibus Lapponicis, a fodina cupri *Rörås Norvegorum*, ad *Cajtoma* summi septentrionis nostri, petra ex *Mica* & *Talco* constans, *Granatis*, ad magnitudinem seminum cannabis, plena, reperitur, qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

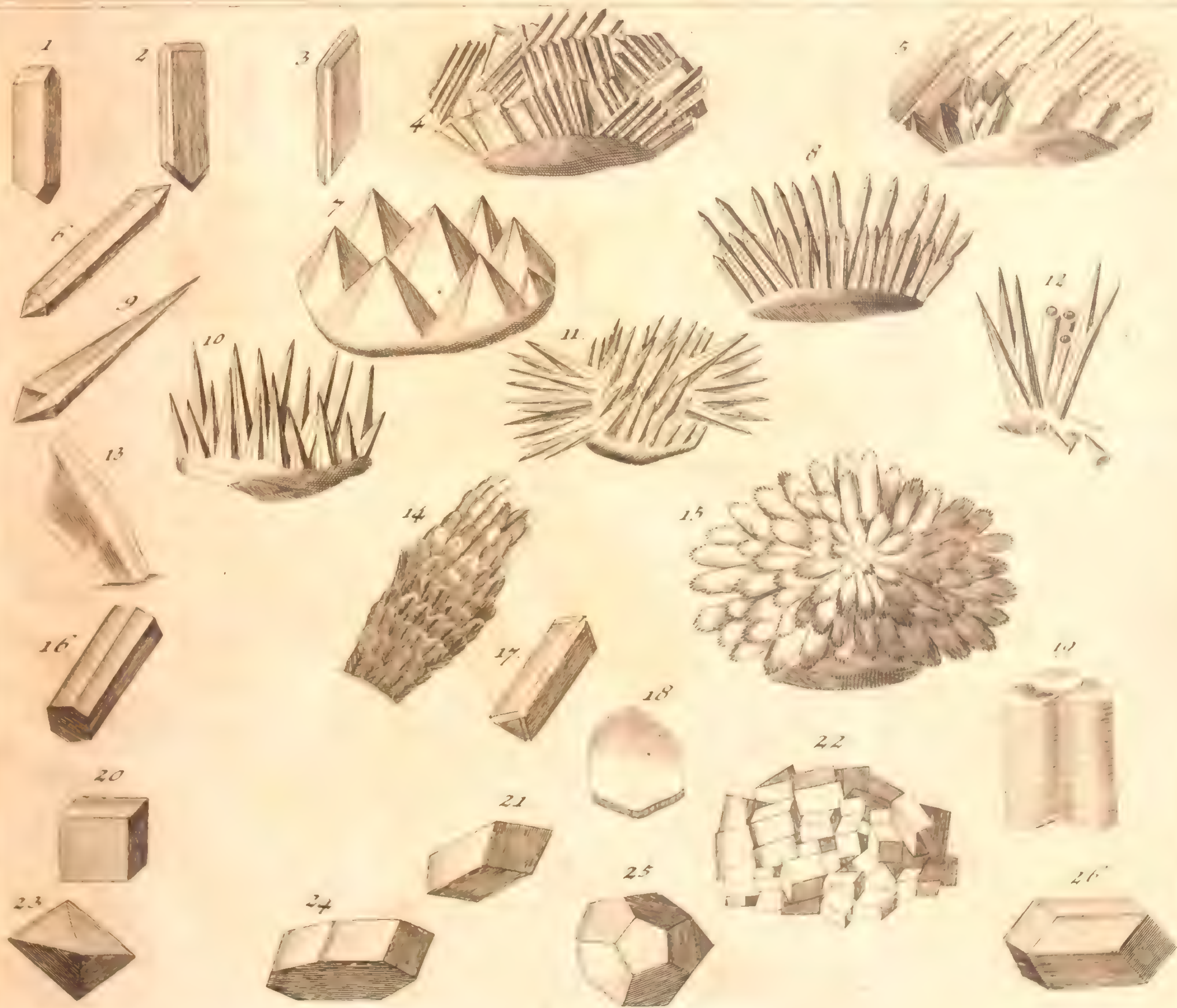
Ex hac figura Pyritæ dantur dodecaëdri, qui sæpe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *Galenam crystallinam* sic dictam habemus.

31. GRANATUS *solitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis est hic lapis, & magnitudinem *nucis coryli* habet; omnia vero ejus latera sunt plana rhombea, id quod rarius inter granatos invenitur: ceteris etiam est obscurior.

32. GRANATUS *bis dodecaëdros ex rhombis.* Satis in Suecia communis, licet raro sine detrimento unius lateris inveniatur.

XVI.

Tab. XVI.



J. G. Sturm sc.



XVI.

SURINAMENSIA GRILLIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

PETRO SUNDIO

NIC. FIL.

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1748. *Junii* 18.

PRÆFATIO.

Nullam non regionem suis, nec in alia facile inveniendis, & lapidum & herbarum & animalium abundare generibus, in confesso est. Hinc tot, ad remotissimas mundi plagas, terra marique suscepta itinera deprehendimus. Profecto, si ad summi omnium rerum Conditoris admiranda opera oculum animumque attentiorem converterimus, ea sane pauca erunt, si vel singula noverimus, quæ in patrio tantum solo, ingenti quamvis & illa numero, reperiantur. Quo vero longius in remotiora loca penetraverimus, eo majori percellimur admiratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a domesticis hactenusque nobis cognitis diversissima sint. Quæ, quæso, sub Arcto nato, & a nostro septemtrione, Æquatori subjectas terras, adeunti,

nova non occurrent? Quæ non peregrina medii orbis colono, si nostras aliquando nives illi sentire contigerit?

Peregrinatores equidem non desunt, quin immo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa visu digna observarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, sed quæ pleraque, locorum tantum descriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis sollicitis, quæ in Historia Naturali lucem aliquam nobis præferre possint. Nec mirum, quod intacta illa reliquerint, cum Librum illum Naturæ vastissimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint, & quæ observatu digna essent perspicere, in iis præcipue partibus, quæ ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notissimis sæpe, accurata cognitione adhucdam caremus.

Nec decipiemur, si hanc fuisse caussam dixerimus, cur justi rerum naturalium Æstimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operæ collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum desideriis & petitionibus satisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, spiritu vini adservatam, domum reduces in Curiosorum Musea retulerunt, spectatores quodam quasi naturæ fascino vel occulto impulsu permoturam, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum visorum ratio constat, raritate ipsa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, nostri hujus ævi instructissima Musea suspiciamus, *Vincentii* Harlemense, *Sloanei* Londinense, *Sebæ* Amstelodamense, ut & *Academiæ Petropolitanæ;* dolendum tamen est, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide satis explicata esse, vel adhuc in suis latebris delitescere.

Ad nos quod adtinet, rariora ejusmodi nobis Musea fuerunt, donec munificentia S. R. C. PRIN-

CIPIS

CIPIS nostri Hæred. clementissimi, & prioris nostri Cancellarii, Senator. ac Comit. CAROLI GYLLENBORGII liberalitate, Hortus Botanicus Upsaliensis, Collectionibus rarissimis selectissimisque ditaretur, quas dudum typis expressas publicæ & luci & usu dedimus *a*).

Tantis exemplis, & quo ipse in bonas literas flagrat amore atque animo propensissimo, accensus CLAUDIUS GRILL, *Civis Stockholmiensis*, *Reg. Acad. Scient. Membrum*, atque sui municipii, genere, fortuna, moribusque antiquis clarissimus, anno superiori, 1747, ingentem minimeque vulgarem Surinamensium Animalium copiam, Celeberrimo Præsidi dono dedit, haud exiguam accessionem Museo Upsaliensi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione Americana Surinamensi factæ, fuit Pater GERRET, Surinami natus, amplissimorumque ibidem seminariorum sator & possessor, vel eo maxime celebris, quod inter primos fuerit, qui COFFEÆ fruticis plantationem in America non sine successu instituit. Hic, inquam, cum Filio cognomine, hunc Thesaurum paravit, & siquidem eis cum Claudio nostro, nec levis amicitia, nec otiosum literarum commercium jam diu intercessit, Municipi illum nostro dignissimo, bonarumque artium amantissimo, longinquum munus, miserunt; Grillius nobis dedit, non in alio melius loco, quam in Horto Upsaliensi servandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectionem, ea tantummodo animalia comprehendere, quæ, sub fervidissimo cælo fatiscens, Surinamica tellus *b*) progenuit. Nec dubium est, quin his & plura

Hh 3

a) *Museum* ADOLPHO-FRIDERICIANUM. L. Balk. 1746. *Amphibia* GYLLENBORGIANA. B. R. Hast. 1745.
b) *Surinamum*, Belgarum, in continente Americæ meridionalis

plura & rariora illa terra suppeditet, quæ nunc certe maximam partem accurate fuissent observata & detecta, si vel Celeb. Præsidi placuisset, spartam Medici Indiæ Occidentalis, a consummatissimo Boerhavio jam ante decennium ipsi oblatam, suscipere; vel si Johanni Bartschio, in quem postea illud munus derivabatur, & qui in hoc scientiarum genere a Clarissimo Præceptore innutritus fuerat, mitius cælum, melioraque fata experiri licuisset.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet felicitas non obtigerit, ut, quod optassem, in ipso Solo Surinamensi, coram, ejus animalia cognoscere potuerim; gavisus tamen magnopere sum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, spe plenus, nec ingratam, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, sed illa præcipue, quæ & animadversionem Curiosorum merentur, & nova incrementa Scientiæ nobilissimæ addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum thesaurum, a remotissimo, & in quem vix ulli nostrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in suis loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce,

---

lis parte, colonia, in ora Caribæensi situm est. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare septentrionale, quod Americam alluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui sexto subjacet, Longitudinis vero, a meridiano Observatorii Upsaliensis 78°40′, vel a Primo Meridiano, qui insulam *Ferro* transit, occidentem versus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Aequatori admodum propinquum esse, & æquali fere, per integrum annum, dierum noctiumque spatio gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino æquore immodicum æstum, qui regiones alias eidem cœlo subjectas adurere solet.

arce, jacere. Ceterum, B. L. me finem ſcias obtinuiſſe meum, ſi tam exiguæ noſtri ingenii ſcintillulæ plenam aliis lampada in ſtadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

Claſſis I.

QUADRUPEDIA.

1. BRADYPUS (*tridactylus*) manibus tridactylis, cauda brevi. *Syſt. nat.* 4. *p.* 34.
   Ai ſeu Ignavus. *Marcgr. braſ.* 221. *t.* 221. *Piſ. nat.* 321. *t.* 321.
   Ai ſ. Ignavus gracilis americanus. *Seb. theſ.* 1. *p.* 53. *t.* 33. *f.* 2.
   Ai ſ. Haut Cluſii. *Jonſt. belg. t.* 74.
   Ignavus ſ. per antiphraſin Agilis. *Cluſ. exot.* 110. *t.* 373.
   Ignavus americanus major hirſutus, pilis longis & griſeis. *Vincent catal.* 2. *n.* 18.
   Ignavus ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 163. *t.* 163.
   Pigritia ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 164. *t.* 164. *f.* 12. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Ignavus. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Hay. *Laet. amer.* 554. *t.* 554.
   Unau. *Laet. amer.* 618. *t.* 618.
   CAPUT minimum, ſubgloboſum, pilis undique tectum, facie vero pilis flavis veſtitum, exceptis ſolis naribus. Dentes *primores* duo, ſpatio remoti, (ac ſi duo intermedii deficerent) obtuſiſſimi, erecti. *Molares* plures a præcedentibus ſpatio remoti. *Oculi* parvi, pone pilis nigris notati. *Gula* flava. *Nares* prominulæ, obtuſæ, antice foraminibus minimis, teretibus. absque lacuna interjecta. *Auriculæ* nullæ, ſed aurium foramina duplici quaſi meatu intra concham ſe inſinuantia.
   COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam femora. *Manus* parvæ, undique vellere veſtitæ, in nullos digitos fiſſæ, unguibus tribus parallelis, compreſſis, ſubfalcatis, ſubtus canaliculatis, æqualibus, magnis.

FEMORA craſſiora, ſed longe breviora quam brachia.

PLANTÆ vellere undique veſtitæ, *Calcaneo* prominulo incedentes more urſi, terminatæ (ſed absque digitis) *unguibus* tribus, æqualibus, compreſſis, falcatis, ſubtus canaliculatis, acutis, manuum paullo brevioribus.

CAUDA breviſſima, fere ovata, undique vellere tecta, apice tamen eminente, nudiuſculo, acutiuſculo.

MAMMÆ duæ, pectorales.

MAGNITUDO Felis domeſticæ.

Habitat in Americæ calidioris arboribus.

Totum corpus, urſorum inſtar, pilis longis & aſperioribus veſtitur, colore ex fuſco ſeu griſeo & albo variante. Utque arboribus hanc beſtiolam incolam ſummus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, ſcilicet, expeditior in truncis arborum adſcendendis eſſet, inſtruxit, & ne ventorum violentia læderetur, hirſuto & denſo vellere texit.

Cibum folia arborum ſuccoſiora præbent, ideoque raro, vel nunquam, illa ſitim ſentire perhibetur.

Inceſſus animali tardiſſimus eſt. Ex arbore enim in arborem migratura, domo quaſi priſtina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere paſſus quinquaginta ſimplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob ſummam ſegnitiem obtinuit. Remoram

ram incedenti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei fere pulli ſimilis, æquali ſonorum intervallo, muſicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, deſcendentia i, i, i, i, i, i, refert; quamobrem Muſices inventorem Bradypoda noſtrum fuiſſe, Cluſius hariolatur.

Claſſis II.

A V E S.

2. FRINGILLA *(jamaicana)* remigibus rectricibusque nigris, pectore viridi-cæruleſcente.

Paſſer cæruleo-fuſcus. *Sloan. Jam.* 2. *p.* 311. *t.* 257. *f.* 3. *Raji ſyn.* 187.

LOCUS aviculæ natalis Braſilia eſt, unde petitam Grilli lectiſſima Thori Conſors accepit, & cavea incluſam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. ſuec.* 203.

ROSTRUM albicans, baſi deorſum dehiſcens, apice utrinque vix emarginato.

ALÆ omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & *Gula* cæruleo-viridis.

CAPUT ſupra griſeo-fuſcum, uti & dorſum, quod pennis viridibus interſperſum eſt.

PEDES albicantes, tetradactyli, ut in congeneribus.

ABDOMEN albicans.

Claſſis III.

A M P H I B I A.

3. CÆCILIA *(tentaculata)* rugis CXXXV. vid. *T. XVII. Fig. I.*

Pedem fere longitudine æquat, craſſitudine pollicem, formam cylindro æqualem a capite ad caudam ſervans. *Cute* tegitur, nullis omnino

obſita ſquamis, ſed lævi, & in dorſo punctulis paullulum eminentibus ſparſa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque inſtructa, eo depreſſioribus, quo magis ad illas ſe animal inclinaverit. *Capite* glabro & ſubrotundo, maxilla ſuperiore longius prominente, obtuſa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi prædita, ut fere viſum effugiat. *Narium* foramina minutiſſima, & quaſi acus puncta, longe a ſe invicem diſtant. *Oculi* etiam, inſtar punctorum, minutiſſimi, cute licet obducti, tamen perlucent. *Dentes*, ut in Colubris innoxiis, parvuli, & in ſuperiori tamen maxilla minores habentur. *Cauda* obtuſa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, ſtipata, anum habet duobus punctulis clauſum, & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia obſervari merentur:

α Ubi primum inſpexeris, anguillæ adeo ſpeciem refert, ut inter piſces illum numerari debere facile crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, eſſentiali illo piſcium omnium charactere, nec branchiarum apertura gaudeat, ſed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non poſſe.

β A ſerpentum reliquo agmine omni, eo maxime diſtinguitur, quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, præditus, quod in Serpentibus nunquam obſervatum, immo inauditum plane eſt.

γ Præterea & *Squamis*, & *abdominalibus ſcutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphisbænæ, deſtituitur, corpore toto nudo apparente.

δ Etiam

δ Etiam hoc illi peculiare eſt, quod valvula *ſ. Labium oris ſuperius* valde promineat & obtuſum ſit, more piſcium chondropterygiorum.

ε Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*, qualia limaci eſſe novimus, adhærent, identidem in iſto ordine inviſa.

Hinc concludimus, novum hoc eſſe genus Serpentum, ita definiendum:

Cæcilia eſt genus Serpentum, *corpore nudo: rugis lateralibus. Oris labio ſuperiori prominenti, tentaculis duobus. Cauda nulla.*

Et hunc noſtrum ſerpentem a nemine adhuc deſcriptum legimus, immo ne nominatum quidem.

4. AMPHISBÆNA *(fuliginoſa)* annulis abdominalibus CC. caudalibus XXX. *Muſ. Princ. n.* 22.

Qua formam quidem hic ſerpens illi plane ſimilis eſt, qui in *Muſeo Principis* habetur, colore licet ab illo differat; *Caput* enim flavum eſt, *Venter* quoque flaveſcentibus maculis ubique diſtinctus; adeo, ut qui colorem vellet pro genuino charactere agnoſcere, novam facile ſpeciem hanc Amphisbænam faceret. Verum, ſiquidem & numerus ſegmentorum annularium, & ani puncta octo, & denique lineæ lateralis ſtriæ cruciatæ ad amuſſim in utroque conveniunt, unius ejusdemque, ut reapſe ſunt, ſpeciei eſſe, omnino ſtatuendum eſt.

5. Quin & aliam ejusdem ſpeciei, in Muſeo Grilliano habemus, *albo capite, albisque in atro corpore maculis*, abdomini maxime adſperſis, quo ipſo deſcriptis haud parum eſt diſſimilis; quandoquidem autem & reliqua omnia, etiam ſegmenta ipſa, congruunt, germanam iis eſſe apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo ſemper corpore can-

candidius eſt, oculique ſemper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perſpici vix queant.

6. ANGUIS (*Scytale*) ſquamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Muſ. Princ. n.* 23.

Etiam hæc *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quæ in Muſeo Principis delineata eſt, longitudine eadem, ſed duplicata craſſitie totidemque faſciis annularibus, verum non ferrugineis, ſed atris, inſignis. *Squamæ* autem ubi albæ ſunt, in apicibus extremis punctulis nigreſcentibus, ad dorſum maxime, diſperguntur.

Eſſe autem cum illo eundem, liquido conſtat. Licet enim ſquamæ caput inter & anum jacentes, in hoc noſtro *ducentæ* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Muſei Principis angue circiter *ducentæ* & *quadraginta* habeantur, ſquamæ tamen ſubcaudales eædem totidemque, puta *tredecim* ſunt, ne deficiente quidem unica vel ſuperante.

7. In ALIO, minore quidem, at æqualiter atro, ſquamæ abdominales *ducentæ* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8. In ALIO itidem illæ omnino *ducentæ* & *triginta*, hæ vero *tredecim* exiſtebant.

Ut Amphisbænæ, ita huic quoque *oculi* minutiſſimi, & viſui vix obvii ſunt.

Cauda vix digitum transverſum longa eſt, & admodum obtuſa, corpore toto fesquipedem æquante. Nulla faſciarum colore inſignium, totum corpus ambit, omnibus ſub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quæ caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindraceam* ſuam *formam*, a reliquis dignoſcitur.

9. CO-

9. COLUBER (*lemniſcatus*) ſcutis abdominalibus CCL, ſquamis caudalibus XXXV. *Amphib. Gyllenborg. n. 6.*

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, ſed ſcuta abdominalia circiter *ducenta* & *quadraginta octo.*

10. COLUBER (*cyaneus*) ſcutis abdominalibus CXIX, ſquamis caudalibus CX.

Anguiculus Surinamenſis cyaneus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 44. *t.* 43. *f.* 2.

Serpens eſt bipedalis, trunco ſcilicet pedem unum cum ſemiſſe longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum ſupra ſaturate cæruleum & immaculatum eſt, ſubtus vero pallide vireſcens. *Latera* parum compreſſa, & *abdomen* ſubtus maxime planum. Hinc verſus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum ſupra ſquamis latiuſculis, obtuſis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufeſcentes. *Dentes* minutiſſimi. Linea ab oculis verſus roſtrum ſub naribus exarata.

SQUAMÆ in dorſo ovatæ, planæ, leves, ad latera rotundiores, ſed vireſcentes.

CAUDA maxime tenuis, ſquamis obtuſis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *ſquamæ caudales* paria ſeu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic ſerpens AHÆTULLÆ CEYLONENSIUM, *Amphib. Gyllenborg. n.* 2. externa facie adſimilatur, ut unum eundemque eſſe facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem prorſus formam ſervat. Nec color illi multum abſimilis, licet in noſtro magis cæruleus & immaculatus ſit. Quamquam autem

riore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14. COLUBER (*Cobella*) scutis abdominalibus CL, squamis caudalibus L. *Muf. Princ. n.* 28. *Amphib. Gyllenb. n.* 4.

Quatuor hujus speciei Cobellæ, diversi singulæ coloris, in hoc Museo servantur, non difficulter tamen a reliquis dignoscendæ, dorso fusco, geminis hinc inde lineis albis curvisque signato.

Et quoniam quam plurimi hujus speciei serpentes in nostris museis reperiuntur, non immerito statueris, frequentiores illos maximeque vulgares esse, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *scuta abdominalia*, squamæ vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis adtingit, admodum acuminata.

Gula tegitur squamis tribus duplicatis.

Hujus speciei unum possidemus, varietate sua maxime insignem. *Dorsum* cui, non omnino fuscum, sed cærulescens, paucis admodum characteribus albis notatum. Pone oculos macula quædam alba & transversa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior est, sed cauda subterior candidissima, fasciis nullis interruptis adspersa, adeo ut novam esse speciem facile quis existimaret, præcipue cum scuta gerat abdominalia supra centum triginta octo, squamasque caudales sexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis squamis duplicatis tegatur, & præterea pares capitis suturas, dorsum modice carinatum, fascias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorso inscriptos

ſcriptos retineat, variam quidem illam, attamen non plane diverſam ab hac ſpecie exiſtimaverim; maxime cum compertum ſit, totidem caudalibus ſcuta accedere, quot abdominalibus deſunt. *Abdominalia* enim *ſcuta* centum & triginta octo, *caudalibus* ſexaginta duobus addita, eundem omnino numerum conſtituunt, quem vulgaris noſtri centum & quinquaginta ſcuta quinquagenis ſuis ſquamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

15. COLUBER (*Aeſculapii*) ſcutis abdominalibus CXC, ſquamis caudalibus XLII.

Serpentis Æſculapii ſpecies. *Seb. theſ.* 2. *pag.* 19. *t.* 18. *f.* 4.

CAPUT brevius, quam in reliquis, depreſſum, ſubrotundum. *Nares* minimæ; faſcia nigra inter oculos. *Os* deſtituitur dentibus lethiferis. *Gulam* quinque ſquamarum paria tegunt.

CORPUS tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, faſciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quæ faſciæ ſæpius cingunt totum corpus. *Squamæ* in dorſo per quindecim ordines digeſtæ. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA ſextam partem corporis adtingit, ſubtus tecta ſquamarum paribus quadraginta duobus diſtinctiſſimis.

LONGITUTO totius, circiter pedis unius cum dimidio. *Craſſities* digiti.

16. CENCHRIS (*Conſtrictor*) ſcutis abdominalibus CCXL, ſcutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu *Piſ. braſ.* 1648. *p.* 41. *Marcgr. braſ.* 239. *Piſ. natural.* 1658. *p.* 277. *Raj. quadrup.* 325.

Conſtrictor. *Kæmpf. amœn.* 573.

Serpens indicus bubalinus, Anacandia ceylonenſibus. *Raj. quadrup.* 332.

Giboya ſive Jaboya. *Laet. occid.* 554.
Anguis ſtupidus. *Nieremb. nat.* 274.
Serpens peregrinus. *Cluſ. exot.* 113.
Serpens ceylonica maxima, Pimberah dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 97. *t.* 91. *f.* 1. *An?*
Serpens oculea mexicana femina. *Seb. theſ.* 2. *p.* 104. *t.* 98. *f.* 1. *An?*
Serpens excellens ac ſpecioſa braſilienſis e regione guaira, regina ſerpentum habita. *Seb. theſ.* 2. *p.* 105. *t.* 99. *f.* 2.
Serpens americana arborea, ſingulari artificio picta, magni æſtimata. *Seb. theſ.* 1. *p.* 85. *t.* 53. *f.* 1.

CORPUS craſſum, griſeum, maculis viginti quatuor dorſalibus magnis pallidis; quarum anteriores quinque utrinque emarginatæ, poſteriores transverſales lateribus bifidæ ſed albidiores. *Cauda* etiam magis rufeſcens; Latera ex griſeo & pallido pulchre variegata. Præterea totum corpus punctis parvis fuſcis adſperſum.

CAPUT tectum ſquamis minutiſſimis, nec ut reliqui ſerpentes inter oculos laminas habet latiuſculas. *Narium* regio valde prominet, ſubtus nigra areola, apice obtuſo. Faſcia nigra pone oculos. Labium ſuperius ſquamis quaſi ſerratum. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnoſa, parum bifida, acuminato-ſetacea. Supra oculos caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMÆ in toto corpore minutiſſimæ, ovato-rotundatæ, læves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis adtingit.

In immenſum adeo hæc bellua excreſcit, ut orgyias non raro quatuor & plures ſuperet. Glabra admodum eſt, & majuſcula variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco veſtium, Indi amiciun-

ciuntur, & quæ, tam in aliis curioſorum, quam in noſtris quoque, & Bibliothecæ & Horti Academici, Muſeis, non ſine admiratione viſuntur. Carne ejus & feri Indiarum incolæ, & & Nigritæ Africani veſcuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini infligere plagam traditur, quod cum noſtra deſcriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus deſtitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia poſſit inferre vulnera.

Piſo: Famelicus ex dumetis profilit, caudæ ſuæ nitens, horrende ſe erigit, luctatur cum feris & hominibus, & ſibilat iratus, vel ex arbore in viatorem deſilit, eumque validiſſimis cingit amplexibus, ut etiam interimat.

Marcgravius vidit integram capram deglutiſſe. Animalia circumvolvendo frangit, oſſa comminuit, tota ſaliva oblinit vel deglutit.

Kæmpf. amœnit. 573: Conſtringentes ita dicti, quia neſcio quo aſtu quadrupedia circumdare & dum moriantur conſtringere, ſuffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod *Cleyerus in ephemeridibus germanicis* retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugæ ſunt fabulantis vulgi.

Nieremb. nat. 274: Incolit ſaxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad ſe tractis halitu, victitat. Cervis inſidiatur, occultatus frondibus circa vias, quo cervi ſolent transire. Cum prope accedit cervus, vi ſpiritus ſui attrahit ad ſe ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri. (carent hoc imperio in homines). Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompreſſione exſtinguunt, deinde adlambunt, & ſaliva ſua linentes præparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum

afperitas impedimento effet. Paullatim exfugunt illum a pedibus usque ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt, fed donec putrefcat, in ore deferunt. Hoc genus venationis his ftultis anguibus indulfit natura, alioqui nulla providentia effet tantæ ignaviæ. Tota œconomia & cenfus hujus anguis eft fpiritus.

17. CROTALOPHORUS (*Duriffus*) fcutis abdominalibus CLXXII, fcutus caudalibus XXI, paribusque fquamarum III.

Domina ferpentum. *Nieremb. nat.* 268. *t.* 268. *Jonft. ferp.* 26. *t.* 7. *Olear. Muf.* 18. *t.* 11. *f.* 2.

Serpens venenofus maximus virginianus cum ratulis. *Vincent. catal.* 4. *n.* 38.

Vipera americana caudifona, longitudine IV. pedes exæquans, coloris leucophæi, hinc inde in dorfo fufco colore adfperfa, tintinnabulum feu crepitaculum in cauda extrema a multis fquamis compofitum, habens. *Muf. petropol. p.* 454. *n.* 36.

Etiamfi viperæ caudifonæ in utraque India reperiantur, unius tamen ejusdemque fpeciei fingulas effe, creditum hactenus fuit. Verum enim vero, cum in differtatione de *Mufeo Principis n.* 24. aliam defcripferimus, alterius vero nunc examinandæ peropportuna occafio data fuerit, pro certo habemus, non unam folummodo fpeciem, fed totum genus illas conftituere. Itaque character hujus ferpentis genericus cauda erit, fpecificus vero fcuta abdominis & caudæ. Quocirca in hac noftra obfervandum eft, fcuta non tantum fub cauda, fed etiam aliquot infuper fquamarum paria illi adeffe, quæ in altera defiderantur. Nec dubium eft, quin, fi in reliquas etiam inquirendi anfa daretur, plures hujus generis fpecies detegi poffent.

Lon-

Longitudine noſter quatuor pedum, craſſitie brachii conſtat, alter vero in Muſeo Principis expreſſus, geminum tantum pedem longus & digito humano paullo craſſior eſt.

COLOR in noſtro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in diſco albis; ille e contra totus albus, ſquamæ omnes ovatæ, carinatæ, præſertim in dorſo & verſus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata* transverſali alba, quæ non in altero.

CAPUT obtuſiſſimum, ſtructura antecedentis, dentes in ſuperiori maxilla canini, intra ſacculum reconditi, ſubulati, reflexi, digitum transverſum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum ſcutis transverſalibus centum ſeptuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum ſcuta viginti & unum, & proxime ad hæc ſquamæ trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, anguſtior, breviſſima, terminata crepitaculo, non quinis conſtante articulis, ſed novem, figura, ut in altera, depreſſa.

Pleraque ergo & nomina & ſynonyma, quæ Muſei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic ſpeciei communia erunt.

18. LACERTA (*Teguixin*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenb. n.* 14.

In ſingulis hæc prorſus cum Gyllenborgiana convenit.

19. LACERTA (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Muſ. Princ. n.* 16.

Occidentalis iſte Indiæ Chamæleon, præterquam quod obſcurioris coloris ſit, & femora graci-

liora, occiputque magis acuminatum, ut & dorſum ſupra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi cetera ſimilis eſt.

Claſſis IV.

P I S C E S.

20. GYMNOTUS *(Carapo). Muſ. Princ.* 52. *t.* 2. *f.*6.
Iſte etiam piſcis in Surinamenſibus collectaneis, ſed eximiæ magnitudinis, ſervatur, integros tres pedes longitudine ſuperans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorſo admodum rotundato & pingui, totus anguillæ inſtar muco obductus. *Poutaol* Indis dictus.

Claſſis V.

I N S E C T A.

21. GRYLLUS (*criſtatus*) criſta thoracis quadrifida. vid. *Fig. IV.*
Gryllus ex Ægypto. *Olear. muſ.* 21. *t.* 12. *f.* 5.
Gryllus orientalis. *Friſch. inſect.* 9. *p.* 3. *f.* 1.
Animal palmam transverſam longum, teſtaceum.
CAPUT obtuſum, inflexum, labio ſuperiore emarginato, inferiore bipartito, tentaculis utrinque duobus, quorum par anterius conſtat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillæ* laterales validæ, dentatæ, oculi griſei, prominentes. *Antennæ* corpore triplo breviores, filiformes, viginti & ſeptem articulis, quorum capiti propiores, breviores.
THORAX compreſſus, tectus cruſta, pone dilatata, ſcabra, a tergo in criſtam aſſurgens quadrifidam, obtuſam, compreſſam. *Pectus* infra inter ſingula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiuſculum, & inter pedes primos caruncula conica inſtructum.

TIBIÆ

TIBIÆ quatuor pedum primorum teretes, ſubcylindraceæ, una cum tibiis, quæ tamen verſus apicem ſubtus parum ſpinoſæ. *Plantæ* pedum conſtant ſingulæ tarſo quadruplici, deſinentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice nigro, cum interjecto cotyledone ſubrotundo, convexo.

FEMORA poſtremi paris magna, angulata, lævia, utrinque albo-maculata, geniculo craſſiuſculo. *Tibiæ* longæ, teretiuſculæ, pone ſpinis alternis, acutis, apice nigris, armatæ, & ſpinæ quatuor tibiam terminant. *Plantæ* conſtant tarſo quadruplici, rotundato, quorum duo præcedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* ſimiles præcedentibus.

ABDOMEN ſubcylindraceum, ſeptem vel octo inciſuris diviſum, ſingulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis ſuperioribus brevioribus, ungulam caprinam referentibus, inferioribus vero paullo longioribus & acutioribus. *Alæ* quatuor, abdomine longiores; quarum ſuperiores anguſtiores, pallidiores, nervoſæ & reticulatæ, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendæ: inferiores vero alæ octuplo latiores, magis nervoſæ & reticulatim venoſæ, inſtar umbellæ complicatæ; verſus marginem poſteriorem nigricantes.

Hæc ſpecies illa ipſa eſt, quæ ex Ægypto, terra ſancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus inſtar nubium in Europam, præſertim Poloniam, migrant quibusdam annis, omnemque ſpem agriculæ uno alterove die vel hora auferunt; adeoque hæc ſpecies cum Africa communis eſt Americæ.

22. GRYLLUS (MANTIS *gongylodes*) thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.
Mantes. *Jonst. inf. t.* 11. *Aldrov. f.* 1. 2 *& t.* 13. *f.* 21. *Act. angl. n.* 301. *p.* 2051. *t.* 20. *f.* 3.
Gaayara. *Marcgr. bras.* 246.
Hæc omnino species est Grylli, structura licet a nostris haud parum differat.

CORPUS flavum, longitudine digiti.

CAPUT obtuse triangulare. Frons flava. *Antennæ* duæ setaceæ, angustissimæ. Inter antennas *pori* tres in triangulum positi. *Oris* labium integrum. Maxillæ laterales parvæ. Tentacula fusca sub ore.

THORAX longissimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutissimis ciliato. Antice apophysi subrotunda auctus. *Femora* primi paris subtriangula antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem sub apophysi inserta. Ulnæ longitudine fere femorum, sed latiores, compressæ, parte postica bifariam spinosæ, ut etiam digiti solitarii, mucronati, postice serrato-spinosi & juxta apicem quasi antenna articulata instructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depressum, sub basi femora secundi & tertii paris brevissima, absque spinis. *Fibulæ* subcylindricæ una cum tibiis angustæ, spinis destitutæ, apice metatarso quatuor phalangium, ungue bifido. *Alæ* quatuor, quarum superiores ovales, latiores, reticulatæ, pellucidæ, flavescentes, macula in medio fulva, & costa longitudinali margini exteriori propiori, una cum prædicto margine, magis flavo & elato. Alæ inferiores ovali-oblongæ, membranaceæ, striatæ, maculis flavis tessellatæ.

Habe-

Habemus & aliam prædictæ ſimilem, ſed minorem & magis fuſcam, alis abdominis brevioribus, nebuloſis, cauda elatiore, labio ſuperiore ovato, utrinque denticulato, inferiore ſubtus bicuſpidato, lateribus connivente, obtuſo; quam pro præcedentis puppa agnoſcimus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum ſtructura eadem.

23. ARANEA (*avicularia*) hirſuta, thorace orbiculato convexo, centro transverſim excavato. *Muſ. Princ. n.* 60. 61.

Nhandaguacu. *Piſ. braſ.* 44.

Binos hujus ſpeciei araneos ſervamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem eſſe ſuſpicamur.

Utriusque caudæ gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhæret, ſigno nullo in primoribus pedibus obvio, unde ſexus dignoſci queat.

Singuli pedum articulis ſenis connectuntur. Maxillæ oris ſupra modum validæ, unguium felinorum ſpeciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obſitæ, reliquo univerſo corpore, pedibus quoque, atris & ſubobſcuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis deſcriptos, ſtudioſe quæſivimus. At vero, apices pedum obtuſi plane ſunt, & denſo vellere tecti, latente in pilis parvulo quodam, incurvo & ſimplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, ſed usque adeo minuto, ut, niſi ferreo ſtilo inveſtigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos ſingulo pedi, & quidem majuſculos, ungues tribuunt & appingunt.

Piſo de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, ſæpe ab Indis incurabilis.

24. SCOLOPENDRA (*morsitans*) plana, pedibus utrinque viginti. *Mus. Princ. n.* 22.

Scolopendra magna peregrina. *Frisch. insect.* II. *t.* 2. *f.* 7. *Leeuwenhœk. epist. p.* 102. *Olear. mus.* 21. *t.* 12. *f.* 5. *Aldrov. ins. l.* 7. *c.* 6.

Flava hæc est & illi prorsus similis, quæ in Museo Principis habetur, nisi quod minor sit. Antennæ subulatæ, articulis viginti.

APPENDIX.

Illustrandæ historiæ naturalis gratia, serpentum maxime, illius vero imprimis speciei, quæ ab Ammodyta nomen tulit, Colubrum subjungam ab Illustri & Nobiliss. Regiæ Cancellariæ Consiliario, Domino EDUARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25. COLUBER (*Ammodytes*) scutis abdominalibus CXLII, squamis caudalibus XXXII. vid. *Fig.* 11.

Ammodytes. *Raj. quadrup.* 287. *Jonst. serp.* 14. *t.* 1. *f.* 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, *colore* glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis prædita, medium dorsum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. suec.* 260. hujus quoque colorem novit. Eo tamen ab illa noster discernitur, quod scuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, squamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS præterea oblongis, planis, obtusis, & per novendecim ordines digestis squamis tegitur.

CAPUT fere triangulare est. *Squamulæ* inter oculos, nares rostrumque, perplurimæ, minutissi-

tiſſimæ: nullæ autem omnino, ut reliquis colubri ſpeciebus fere omnibus, laminæ majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatæ. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque duo, majuſculi, acuti, & ſacculo ſuo venenati, præterea nulli; in inferiore vero plures minutiſſimi, innocui.

Roſtrum inſtar coni erectum, duas lineas altùm, cornu-forme, verum non cornea ſed carnea materia conſtans, retrorſum ad caput mobile, ſquamulis minutiſſimis. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad baſin hujus roſtri utrinque jacent. *Oculi* ambo ſquama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis diſtinctis, reliquis paullo majoribus.

CAUDA perbrevis eſt, pollicem transverſum longa, attenuata.

Captus ipſe hic ſerpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Faun. ſuec.* 1352. quam etiam ad primores usque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hoſtem æquaret.

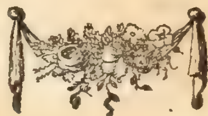
In meridionali Europæ parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obſ. Quæ de caudæ hujus colubri nimia duritie Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino eſt ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorem reliquo, nulla tamen inſigniori duritie obcalleſcere noverimus.

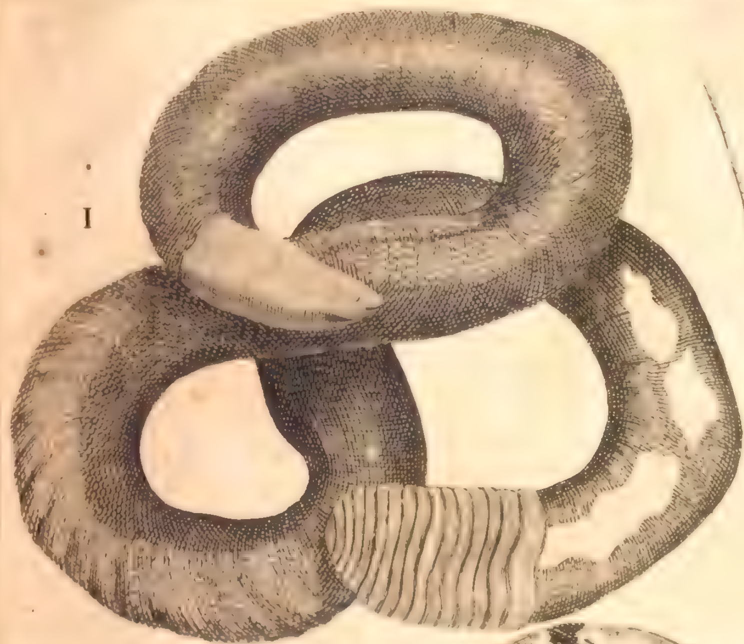
Matthiolus in Dioſcoridem p. 950: In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenſeri poteſt, quam Ammodyten vocant. Eſt enim fera hæc viperæ omnino ſimilis, præterquam quod capite ſit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo roſtro ſuperiori parte emi-

nen-

nentiam quandam habeat, acutæ verrucæ similem. Unde circumforanei, qui ſerpentes eorumque veneni remedia profitentur, hanc feram vulgo appellant Aſpide del corno, h. e. aſpidem cornutum. Neque ſane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minori cum velocitate interficit, quam Aſpis. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorſos, tribus tantum horis morte occubuiſſe. Proinde ſcite libro XIII, cap. 25. de eo ita ſcriptum reliquit *Aëtius:* Ammodytes magnitudine quidem cubitalis eſt, (major enim non pingitur, neque ſcribitur,) colore vero arenoſus, per corpus autem maculis nigris inſignitus: caudam habet præduram, ſuperne diſciſſam. A quibusdam vero Cenchrias, h. e. miliaris, ob caudæ inſtar milii duritiem, appellatus eſt. Latiores autem maxillas, quam vipera habet, cumque in multis alias ei ſimilis ſit, colore magis diſcerni poteſt: vipera enim ſubflava eſt. Ceterum ab Ammodyta percuſſos feſtina utplurimum mors ſequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, his ſanguis e vulnere manat, & vulnus intumeſcit: ſed paullo poſt ſanies effertur, ſequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime diſpoſiti ſunt, & robuſti, in triduo intereunt: quamquam reperti ſunt, qui in ſeptimum usque diem durarint.



XVII.





III

II



XVII.

FLORA OECONOMICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſita

AB

ELIA ASPELIN

Smolando.

Upſaliæ 1748. *Junii* 25.

Hominem creationis ultimum eſſe finem, docet, præter ſacram paginam, ſcientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel mediate, in utilitatem tendunt hominis. Ei ad victum cultumque neceſſaria, tria ſubminiſtrant naturæ regna; uno tamen non poſuit loco ſapientiſſimus Creator ea ipſa, quibus opus eſt homini, ſed per totum globum terraqueum diſperſit: horum neceſſitate adactum ſe ſentit homo, ad ea exquirenda, ubicunque locorum inveniri poſſint. *Scientia* hæc *naturalis* res creatas nobis reddit notas, in tribus hiſce naturæ regnis. Noſſe & adplicare, duo ſunt prædicata, quaquaverſum nos vertimus, maxime neceſſaria; *homini* ideo, metæ inſtar, in qua omnia horum regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia etiam ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem eorum

eorum familiares ſibi rite reddat, uſibus ſuis recte accommodet, gloriamque divinam illuſtret. Eſt igitur *finis* hujus ſcientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium naturæ regnorum nihil aliud ſunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præſidem, cum plurimis aliis ſcientiæ hujus cultoribus, ſecutus fui in excurſionibus botanicis, per floriferos campos, horis æſtivalibus. Cum primum multiplicem uſum auribus haurirem, quem plantæ vitæ præbent communi, ſubdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodiiſſe publicam, talia experimenta continentem, excurſionibus ſaltim accommodatum. Perſpexi, quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curioſis œconomis, popularibus meis patriæque meæ longe cariſſimæ eſſet adlatura. Exiſtimavi igitur, hoc etiam opus nec Philoſophiæ ſtudioſo fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum, B. L., Speciminis Academici loco communicarem, ſperans fore, ut, licet opuſculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve ſit, eis ſaltem inſerviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perluſtrare cupiunt, ſi non pluribus; ne ſimus talpæ in arvis. In enumerandis hiſce uſibus, Cel. D. Præſidis methodum, in FLORA SVECICA ſuſceptam ſecutus ſum, nec ultra eam exſpatiatus vel ad plantas exoticas vel noſtratium hortenſes, id tantum egi, ut nomini ipſe uſus quoque adderetur. Ea præſertim indicavi & recenſui, quæ veſtimentis, cibis, domibus & utenſilibus apta ſunt. Permulta alia adnectere potuiſſem, niſi vel res anguſta domi obicem poſuiſſet, vel animus non fuiſſet totum jam conſcribendi volumen. Hoſce quam maxime innocuos conatus, B. L., ſi æqui bonique jam conſulueris, opuſculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expoſitum vernacula, exſpectes. Vale.

1. *Sa-*

1. *Salicornia europæa* ſalſa planta, pecoribus gratiſſima. *Aceto* præparata, in Anglia, uti portulaca, cum acetariis editur. *Raj. hiſt.* 211. *Souda* Hiſpanorum vitriariis inſervit. *It. Got.* 269.

4. *Liguſtrum vulgare.* Sepibus hortorum operique topiario præſtantiorem vix habemus fruticem. Præſtat liguſtrum ex inſula Oroſt, quam ab exteris acceſſere regionibus. *It. Weſt.* 192. Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum cæruleſcentem e baccis eliciunt chartularum luſoriarum confectores. *Raj. hiſt.* 1603.

8. *Veronica officinalis* ſuccedaneum Theæ vulgi.

12. *Veronica Chamædrys*, priori, loco Theæ, præſtat. *Act. Berol.*

21. *Pinguicula vulgaris* flavedine crines tingit, gummique inſtar capillis contorquendis inſervit. *Sim. Paul. Succus* tumores & fiſſuras uberum vaccarum ſanat. *Raj. Lac compactum* Lapponum (tætmjölk) hujus foliis præparatur. *Fl. Lap.* 11. ζ. ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got.* 238.

27. *Lycopus europæus*, exſiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.

29. *Anthoxanthum odoratum* ſuaveolens odorem fœno gratiſſimum conciliat. *Scheuchz. gram.* 239.

30. *Valeriana officinalis. Radix* felium amaſia.

32. *Valeriana Locuſta. Folia* primo vere pro acetariis colliguntur.

35. *Schoenus Mariſcus* paludes profundas & ceſpitoſas fœcundas reddit. *Folia* demetuntur in Gotlandia, hisque domus teguntur. *It. Got.* 230. Inſulæ natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuchz. gram.* 377. *Radices* turfas ſeu ceſpites generant. *Ibidem.*

38. *Scirpus ſylvaticus*, luxuriante reptatu, ſilvas ſteriles fœcundas ſæpe reddit.

39. *Scirpus maritimus.* Uti ſequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.

40. *Scirpus lacuſtris* tuguriis tegendis aptiſſimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo boum metitur.

41. *Scirpus paluſtris* ſuum deliciæ. *Kalm. Bah.* 183. 204.

42. *Scirpus ceſpitoſus* turfas ceſpitoſas plerasque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lapp.* 20. γ. Difficile putreſcit, & in humum tranſit. *Ibidem* δ.

44. *Eriophorum vaginatum.* Ex ſeminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lapp.* 22.

47. *Nardus ſtricta* inviſum gramen fœnimeſſoribus; falcem enim ſæpius eludit.

48. *Phalaris arundinacea* eximium pabulum locis ripis adjacentibus.

50. *Phleum pratenſe* pabulum optimum; non tamen promiſcue.

52. *Alopecurus pratenſis.* Vix datur gramen ſuecicum, quod majori cum fructu udis & ſubſiccis feratur locis. *It. Oel.* 90. 150.

54. *Cynoſurus paniceus* in agris nimis luxuriat.

55. *Milium effuſum* ſuaveolens pellit inſecta & tineas. *It. Oel.* 60.

59. *Agroſtis arundinacea* purgat fiſtulas tabacinas. *Fl. Lapp.* 44. Lætum pabulum in aridis.

63. *Aira ceſpitoſa* locis fertiliſſimis præſtantiſſimum pabulum. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 30. Hinc a cuprimontanis Dalekarliæ maxime colitur.

67. *Holcus lanatus* pabulum molliſſimum.

70. *Holcus odoratus* pro corollis ſuaveolens. *It. Weſtg.* 145. Pellit tineas.

73. *Poa aquatica* maximum & præſtantiſſimum pabulum in aquoſis. *It. Weſtg.* 44. 160.

78. *Poa trivialis* frequentiſſimum pabulum in campis; intactum vero poſt floreſcentiam relinquitur a pecoribus.

82. *Cynosurus cæruleus.* Inde saltus tritonum. *It. Oel. 66. Gotl.* 235.

84. *Bromus secalinus* abundat in agris sterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.

88. *Bromus giganteus* altissimum & fertilissimum pabulum in pratis.

89. *Bromus pinnatus* pabulum in aridis.

90. *Festuca fluitans* anserum & boum cibus. Gramen mannæ esculentum prutenicum. *Læs. Pruss.* 108.

91. *Festuca elatior* pabulum præstans in humo spongiosa & fœcunda. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 62.

95. *Festuca ovina* oves primario alit. *It. Oel.* 72. *Gotl.* 256. 284.

97. *Avena fatua* agrorum pestis. Eradicatur, accensis stipulis, post messem, frequentique aratione, agro quieto post germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem dissectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.

98. *Avena elatior* pabulum gratissimum, fertilissimum. *Act. Stockh.* 1747. *p.* 60. *Radix* a suibus præcipue expetitur.

99. *Arundo Phragmites* maxime longæva; tectis utilis; fœni succedaneum, storeisque hortorum apta. Gypsariis pro basi inservit. *Fl. suec.* 99. Panicula viridi tingit colore. *It. Westg.* 93.

100. *Arundo Calamagrostis* præstans pabulum in paludibus.

101. *Arundo Epigeios* pabulum præbet locis siccis.

102. *Arundo arenaria* arenam volatilem coërcet. *It. Oel.* 139. *Gotl.* 205.

103. *Lolium temulentum* temulentiam & fere cæcitatem inducit. *It. Gotl.* 223. 245.

104. *Lolium perenne*, Anglis Raygrass, præstans pabulum in pratis Anglorum.

105. *Triticum repens. Radices* in annonæ caritate

pro pane adhibentur: ſunt alias ſuum deliciæ; *folia* vero canum vomitorium.

106. *Elymus arenarius.* *Radices* pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got.* 331. Arenam domat volatilem in Belgio.

112. *Scabioſa Succiſa* floribus fœniſecium indicat. *It. Got.* 253. *Folia* viridi-tinctoria. *It. Oel.* 97. 101.

114. *Aſperula odorata* ſuaveolens pellit tineas. *It. Oel.* 60. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 27.

115. *Aſperula tinctoria*, ſuccedaneum Rubiæ tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth.* 238. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 20.

116. *Galium verum.* *Flores* ſuaveolentes pavimento inſpergunt ruricolæ. *It. Oel.* 158.

118. *Galium boreale.* *Radices* rubro-tinctoriæ. *Fl. Lapp.* 60.

120. *Galium Aparine*, noxia planta in hortis piſo conſitis.

131. *Cornus ſanguinea.* *Oleum* expreſſum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inſervit. *Matthiol.* *Lignum* duriſſimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in uſu eſt, carnes enim penetrat. *Raj. hiſt.* 1592.

132. *Cornus herbacea.* *Baccas* pueri in cibum ſæpe vertunt.

133. *Evonymus europæus* eximius frutex ad ſepes vivas in hortis. Ex *ligno* colos præſtantiſſimos tornant Galli. *Raj. hiſt.* 1621. *Pulvis* baccarum pediculos puerorum necat.

134. *Trapa natans.* *Nuces* eſculentæ ſunt.

135. *Alchimilla vulgaris* decocta pro ſophiſticatione uſurpatur.

138. *Cuſcuta europæa* noxia lini agris & lupuletis; tingit purpuraſcente colore.

139. *Potamogeton natans* aquas piſcibus pacatas reddit.

149. *Myoſotis ſcorpioides* β ovium venenum. *Got.* 335.

152. *Lithoſpermum arvenſe* ruſticarum Helſingicarum pigmentum coſmeticum.

158.

158. *Echium vulgare*, apibus gratiſſimum, ſæpe ſeritur in hortis.
161. *Primula veris officinalis. Flores* vinum, *radix* cereviſiam fragrantem efficiunt.
162. *Primula farinoſa* ſolum ſubhumidum ſterileque (Kalljord) indicat. *It. Oel.* 146.
163. *Menyanthes trifoliata*, loco Humuli, a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cereviſiam. Panem e *radice*, premente annona, rarius præparant Boreales. *Fl. Lap.* 80.
173. *Convolvulus arvenſis*, planta agris noxia.
184. *Hyoſcyamus niger. Radices*, pro paſtinacis in cibum interdum aſſumtæ, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Roſén Prog.*
185. *Datura Stramonium* male notata planta.
187. *Verbaſcum nigrum* ſepes ornat.
189. *Solanum Dulcamara* ſepes ornat; tinctoria eſt. *Ramis* ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.
190. *Hedera Helix* in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea eſt. *Lignum radicis* ſutoribus ad cultellos lævigandos, cum ad cotem acuendo aſperiores facti ſunt, utile eſt. *Raj. ſyn.* 459.
191. *Lonicera Periclymenum* pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It. Weſt.* 131. 201.
192. *Lonicera Xyloſteum* ad ſepes vivas in hortis aridis idonea. *Rami* fiſtulis tabacinis conficiendis inſerviunt. *Lignum* duriſſimum inter omnes arbores ſuecanas, aptiſſimum dentibus textorum & pratorum pectinum.
193. *Rhamnus catharticus* ſepes pulcherrimas, altas & virides conſtituit. *Cortex* luteo-purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 58. *Got.* 175. 209. *Succus viridis*, pictoribus inſerviens, e baccis exprimitur.
194. *Rhamnus Frangula. Carbonibus* ad pulverem pyri-

pyrium utimur. *It. Got.* 319. *Baccæ* viridi tingunt colore. *It. Oel.* 31. *Cortex* vero luteo. *Got.* 175. Smolandi ad vincula cantharorum hunc feligunt; aucupes hoc ipfo retia fua viridi tingunt colore.

195. *Ribes Uva crifpa* fepes humiles & tonfiles in hortis conftituit. *Baccæ* tam crudæ eduntur, quam in vitreis vafis affervatæ; immaturæ lectæ in robem adhibentur; hic præterea fructus variis modis in cibum tranfit.

196. *Ribes nigrum.* Sepes minus commodæ ex hoc interdum conficiuntur. *Baccæ* quibusdam in deliciis funt. Dyfenteriæ febrili boum primaria medicina fuit. *Sauv.*

197. *Ribes rubrum.* Frequentiffimus frutex ad fepes humiles in hortis. *Baccæ* in robe & menfis fecundis expetitæ.

198. *Ribes alpinum.* *Fructus* minus expetitus, cum fere fatuus: *Frutex* ad fepes in hortis ufurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.

200. *Afclepias Vincetoxicum.* Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp.*

208. *Chenopodium Bonus Henricus.* *Turiones* more Afparagi præparantur & eduntur ab Anglis. *Raj. fyn.* 156.

219. *Ulmus campeftris.* *Folia* ovibus & bobus pabulum præftant. *Lignum* primarias nobis præbet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus ciftas fepulcrales pretiofiffimas fuppeditat, quod fero corrumpitur. Ufurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum fit. Lignum pulchre variegatum, feligitur ad ciftas pulchriores loco oleæ. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibetur. Ad ambulacra gratiffima arbor, ob jucundam & viridem comam.

Nihil

Nihil damni ſentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. Weſtg.* 66.

220. *Eryngium maritimum.* *Radices* pro aſparago eduntur.

223. *Daucus Carota.* *Radix*, in hortis culta, in cibo frequens.

227. *Selinum paluſtre.* *Radix* maſticatorium Lapponum.

231. *Heracleum Sphondylium.* Ruſtici in Sibiria ſpiritum ardentem ex hoc deſtillant. *Gmel. Sibir. I. p.* 14.

233. *Angelica Archangelica.* Lappones *caules* crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. Lapp.* 101.

237. *Oenanthe crocata.* *Radix* homini venenatiſſima. *Boerh.*

238. *Phellandrium aquaticum* equis paraplegiam efficit. *It. Weſtg.* 46.

239. *Cicuta viroſa* bobus lethalis eſt. *Fl. Lapp.* 103. *It. Weſtg.* 98.

240. *Aethuſa Cynapium* hominibus & anſeribus noxia. *It. Got.* 165.

242. *Scandix Cerefolium* in cibariis recepta, in hortis ſeritur.

243. *Chærophyllum ſilveſtre* luteo tingit colore. *It. Weſtg.* 3. viridi etiam. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 27.

245. *Carum Carvi* in pane, pulte ſpirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioſeque Londini Gothorum ſeritur. *Act. Stockh.* 1744. *p.* 233.

247. *Ægopodium Podagraria* vere pro olere colligitur.

248. *Apium graveolens.* *Radix*, in hortis culta, frequens pro olere.

250. *Sambucus nigra* in Scania juxta domus ſeritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccæ* licet vulgo ſudoriferæ ſint; gallinis tamen lethales. *Barth. cent.* 4. *p.* 248. *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi ſeligitur.

251. *Samb. Ebulus.* *Baccæ* violaceo - tinctoriæ. *It. Oel.* 31.

25*ι*. *Parnassia palustris.* *Flores* fœnisecium indicant.

257 *Drosera rotundifolia* ovibus noxia. *Barth. act.* 4. *p.* 162. Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.

263. *Allium ursinum* lac boum odore & sapore inficit in Gotlandia. *It. Gotl.* 169. In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. suec. p.* 93.

264. *All. Schœnoprasum* lac odore & sapore inficit. *It. Oel.* 91. In hortis colitur in condimentum coctorum piscium, & pullorum meleagridum cibum.

265. *All. oleraceum* vere pro olere colligitur.

266. *All. Scorodoprasum* itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam usurpatur.

268. *Anthericum ossifragum* ovibus noxium censetur, gramenque ossifragum audit. *Barth. act.* 2. *p.* 126. 232. *Fl. Lapp.* 136.

270. *Ornithogalum luteum*, in annonæ caritate, pro pane venditur.

272. *Asparagus officinalis.* *Turiones* altiles ab hortulanis studiose excoluntur in gulæ irritamentum.

274. *Convallaria Polygonatum.* *Radix*, urgente annona, pro pane inservit. *Menand. Satagund.* 31.

277. *Acorus Calamus.* *Radices* spiritui frumenti imponunt nostrates.

279. *Juncus effusus* corbibus & nassis aptus; ex medulla ellychnia candelæ conficiuntur. *It. Westg.* 184. Medullam spongiosam thecis pro ornatu adglutinant nostrates.

287. *Junc. pilosus* ovibus noxius censetur a rusticis Smolandiæ.

290. *Berberis vulgaris.* *Baccæ* pro acetariis colliguntur. *Cortex* lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hist.* 1605. *Succus* loco citreorum ad potum Puntsum usurpatur. *Ankarcrona.*

Hor-

Hortis ſepes tonſiles & præſtantes ſubminiſtrat; durus certe eſt frutex.

295. *Rumex Acetoſa.* Lapponum lac acetoſatum ex *foliis* præparatur. *Fl. Lapp.* 130. In hortis colitur pro embammatibus. *E ſeminibus*, in annonæ caritate, panes, nimis tamen adſtringentes, præparari ſolent. *Radix* ſiccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*

296. *Rumex Acetoſella* agris moleſta planta.

298. *Triglochin paluſtre* bobus pabulum gratiſſimum ſalſo ſapore. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 147.

303. *Acer platanoides* pulchra arbor ad ambulacra & ſepes vivas. Vere ſauciata aquam ſtillat, ex qua ſaccharum præparari poteſt. *Lignum* album, leve & læve uſurpari ſolet ad manubria bombardarum & inſtrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vaſa, eaque pulcherrima & ſubpellucida. *Radicis* materie, quæ criſpa eſt, ad cochlearia exſculpenda ruſtici utuntur noſtri.

304. *Epilobium anguſtifolium. Pappum* ſeminum loco bombycis nuper ſubſtituit *Weſtbeck. Radix* ſub terra craſſos & copioſiſſimos exſerit turiones.

309. *Erica vulgaris* campos ſteriles operit, prata autem ſteriliora reddit. Apibus gratiſſima mel copioſiſſime ſuppeditat; hac vero abundante, mel rufeſcit. *It. Oel.* 124. E pratis ſæpe expellitur, ſi muniatur ſepe intacta. *It. Oel.* 94. Hac cibum coquunt ſilvis deſtituti occidentales noſtri. *It. Weſtg.* 183. In hortis copioſe defoſſa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris ſubſternitur, & ad magnam collocatur copiam in areis ſtabulorum pecorum, ut ſicciores evadant; indeque ſimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cereviſiæ imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scoti montani ex

erica compacta, radicibus deorſum verſis, molliſſimos parant lectos.

311. *Daphne Mezereum* pulcherrimus frutex, primo vere florens, nive adhuc remanente. *Baccis* lupi & vulpes occiduntur.

312. *Vaccinium uliginoſum* loca macerrima indicat. *It. Weſtg.* 131. *Baccæ* a pueris & meleagridibus expetuntur, ſed temulentiam ſæpe inducunt.

313. *Vaccinium Myrtillus. Baccæ* recentes ſapidæ; exſiccatæ in juſculis, pro robe quoque uſurpantur: tingunt alias purpureo & rubro colore.

314. *Vacc. Vitis idæa. Baccæ* acidæ; recentes vero conditæ in robe expetuntur. *Capatialmas* Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. Lapp.* 145.

315. *Vacc. Oxycoccus. Baccæ* acidiſſimæ vix eſculentæ, niſi exprimantur in ſuccum, qui tamen, copioſo ſaccharo præparatus, palato arridet. *Baccis* in coctione alba argentifabri utuntur. *Fl. Lapp.* 145.

318. *Polygonum amphibium. Radix* in hortis maxime reptatrix.

320. *Polyg. Hydropiper* planta corroſiva, acerrima, coſmetica, luteo etiam tinctoria.

323. *Polyg. Convolvulus* agris noxia planta; *ſemina* vero eſculenta hominibus & avibus.

324. *Polyg. Fagopyrum* in agris Scaniæ campeſtris, eisque ſteriliſſimis copioſe ſeritur, ſummo cum lucro; pulti vero præcipue ſacrata videtur. Planta viridis, vix autem ſicca a pecoribus editur. *Cortices* ſeminum inter tecta hybernaculorum collocant Belgæ. *Act. Stockh.* 1744. *p.* 119.

339. *Arbutus Uva urſi* loca ſabuloſa ſicciſſima tegit. Planta coriaria inter noſtrates primaria; cano nigroque tinctoria. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 28. *It. Weſtg.* 110. *Folia*, tabaco mixta, fumo hauriuntur. *Act. Stockh.* 1743. p. 292. *Baccæ* inſipidæ vix eſculentæ.

340. *Arb. alpina. Baccæ* atræ & ſubfatuæ, Lapponibus tamen interdum pro cibo ſunt.

341.

341. *Ledum palustre,* graveolens fruticulus, pediculos pecorum necat. Oleum destillatum cum betulino coria Russorum distinguit. Pro humulo a pauperibus in cerevisia conficienda adhibetur; sed cephalalgiam inducit.

349. *Scleranthus perennis* coccum tinctorium polonicum præbet. *Act. Upf.* 1742.

364. *Lychnis Viscaria. Caulis* articuli viscidi insecta adglutinant.

369. *Alsine media* pullis gallinaceis & passeribus grata.

377. *Spergula arvensis* in agris macris nimis luxurians, *It. Westg.* 56. annona premente, panem egenis suppetit. *Fl. Lapp.* 190.

383. *Agrostemma Githago* agros ornat. *Semina* frumento mixta panes intrant.

385. *Oxalis Acetosella. Folia* in acetariis interdum recipiuntur; Folia etiam conniventia humidam tempestatem significant.

388. *Sedum rupestre*, Belgis Tripmadame, oleraceum.

395. *Sempervivum tectorum* a Smolandis in tectis seritur, ut humus adfigatur.

396. *Prunus Padus* arbor florens speciosissima & fragrantissima est. *Baccæ* ingratæ, quibusdam tamen esculentæ. *Surculi* ob flexilitatem ad manubria flagellorum in usu sunt. *Rami* non excorticati ad manubria fistularum tabacinarum usurpantur. *Lignum* leve & flexile ad manubria bombardarum idoneum.

397. *Prun. spinosa* frutex ad sepes valde spinosus; nimium vero repit. *Baccæ* vino inditæ idem fragrantissimum & sapidissimum efficiunt. *Lignum* durum, tenax dentibus pectinum pratorum utile.

398. *Cratægus Aria. Baccæ* esculentæ & flatulentæ; siccatæ autem panem annonæ præbent caritati, ex iis cerevisia & spiritus destillari potest. *Ligni* materies durissima, tenacissima & glaberrima est,

ideoque idonea ad axes, rotas & ſcipiones, unde fabri lignarii hanc maxime expetunt.

399. *Cratægus Oxyacantha* frutex ad ſepes vivas præſtantiſſimus, cum ſpinoſus, rigidus, non reptans, tonſilis ſit; in campeſtribus etiam præ reliquis luxuriat. *Ligni* materia tenaciſſima, duriſſima ad rotas molendinarias maxime expetita.

400. *Sorbus aucuparia. Baccæ* laqueariis, in irritamentum paſſerum, affiguntur; gallinis etiam in cibo ſunt. E baccis deſtillatur ſpiritus; ſed parce. *Folia* pecora edunt. *Cortex* exſiccatus & comminutus pro pabulo pecoribus & equis porrigitur in Norlandia. *Ligni* materies menſis conficiendis inſervit, cum ſolida tenaxque ſit: radiis rotarum, temonibus, manubriis fiſtularum tabacinarum aptiſſima. Nodoſos ſuos baculos ex hac arbore, arte præparant ruſtici, dum adhuc creſcit.

401. *Pyrus communis* ſilveſtris ſpinoſa eſt mater omnium ſativarum. Præſtat plantata inſitioni & inoculationi inſtituendæ ſuavioribus varietatibus. *Lignum* inſtrumentis opificum conficiendis valde idoneum, unde a tornatoribus quoque expetitur, cum læve, compactum & vitreum ferme ſit.

402. *Pyr. Malus. Fructus* acidus cum lacte & aqua coctus ruſticis in cibum & potum tranſit. *Cortex* luteo-tinctorius. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 26. Inſitionis ergo in hortis plantatur, cum talpæ radices non deſtruant. Proxime poſt cratægum (399.) durities hujus ligni ad rotas molendinarias aptiſſima eſt.

404. *Spiræa Filipendula. Radix* tuberoſa, ſuibus in deliciis eſt; eam igitur eradicando, prata depravant.

405. *Spir. Ulmaria* loca paludoſa & frigida indicat. *It. Oel.* 91. Sub feriis ruſticorum pavimento inſternitur, ut aërem purificet gratumque excitet odorem.

406.

406. *Roſa canina* florens pulcherrima in ſepibus, aculeisque præſtantiſſima habetur. Eſt forte præſidium multis plantis annuis, ejus ſub umbra tuto fructificantibus, quæ alias certe eſſent perituræ. *Baccæ* exacinatæ coquuntur in juſculis palato gratis; inque menſas ſecundas non inepte condiuntur. *Gallæ* ſunt Bedeguar officinis dictæ, propria inſecta foventes.

408. *Rubus idæus.* *Baccæ* ſapidiſſimæ variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui ſemel floruere, proxime ſubſequente hieme pereunt.

409. *Rub. fruticoſus* ſepibus vivis implicandis præſtans.

410. *Rub. cæſius* agris, præſertim in Roslagia, moleſtus, nimis reptando. *Baccæ* vinum ſuaviſſimum reddunt: crudæ etiam, vel conditæ palato arrident.

411. *Rub. ſaxatilis* in ſterilibus pratis repens. *Baccæ* a pueris præſertim leguntur.

412. *Rub. arcticus.* *Baccæ* præſtantiſſimæ, ſapidiſſimæ & fragrantiſſimæ ſunt inrer omnes Europæos fructus; hinc non tantum crudæ, ſed conditæ etiam in deliciis ſunt: vino inſuper infuſæ idem ſuaviſſimum reddunt. In hortis facilis eſt plantatu, nive autem tegendus, æſtateque arbuſculis ſepiendus, ut umbram obtineat.

413. *Rub. Chamæmorus* loca turfoſa, paludoſa, ſteriliſſima & frigidiſſima occupat. *Baccæ* crudæ eſculentæ ſunt; conditæ vero in robe uſurpantur.

414. *Fragaria veſca.* *Baccæ* crudæ cum ſaccharo, lacte vel vino mixtæ in deliciis ſunt; noſtratibus frequentiſſimæ.

415. *Potentilla Anſerina* variat foliis luteis & albis ratione ſoli. Prata ſterilia efficit.

416. *Potent. fruticoſa.* E fruticulo ſcopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus ſepibus arearum minimis; tota enim æſtate floret.

421. *Tormentilla erecta. Radix*, in insulis Faroënsibus, coriaria, & pro suum alimento colligitur. *Barth. act.* 1671. *p.* 49. A Lapponibus ad pigmentum corii masticata radix recipitur. *Fl. Lapp.* 113.

423. *Geum urbanum. Radix* cerevisiæ addita, eandem Caryophylli odore inquinat, & ab acescentia præservare fertur.

426. *Nymphæa lutea. Folia* aquam reddunt pacatam. Pisces fovere creditur; *E radicibus* autem & *foliis* sues pinguescunt. Pellit gryllos domesticos fumo vel esca.

431. *Actæa spicata* bufones adlicit. *Baccas* noxias habet.

432. *Tilia europæa* ambulacris & sepibus præstans; *foliis*, *floribus* suaveolentibus, umbraque grata: pratis favet, facileque tondetur. *Cortex* aqua maceratus idoneus funibus nassisque conficiendis. *Carbones* pluris faciunt pictores, ad præludia figurarum aptos; in pulvere pyrio hi etiam magni habentur. *Raj. Ligni* materies mollis, levis, glabra, facilis sectu; hinc a sculptoribus simulacrorum ad simulacra; a sutoribus ad calcearia lignea, mensas, quibus coria secantur, cum cultri aciem non retundat, expetitur. Ob levitatem capisteriis seu ventilabris fabricandis inservit: porosa autem est, adeoque ad vasa, liquores adservatura, pæne inepta.

439. *Reseda Luteola* luteo - tinctoria. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 25. Pretium colligi potest ex *It. Westg.* 110. A tinctoribus colitur. *Ibid.* 127. Spica ad solem nutans indicat, etiam nubilo cælo, die nocteque horam.

441. *Aconitum Lycoctbonum. Radix* lupos, aqua autem cocta pediculos pecorum occidit.

442. *Aconitum Napellus* omnia omnino pecora necat; (vix vero equum;) hinc eradicanda est. *Act. Stockh.* 1745. *p.* 217.

444.

444. *Stratiotes Aloides* vermes & insecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob spinas fœnimessoribus, nudis incedentibus pedibus, invisa.

450. *Anemone nemorosa* bobus hæmaturiam sæpe efficere fertur.

458. *Ranunculus Flammula* acris est, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.

460. *Ranunc. Ficaria* vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.

466. *Ranunc. acris* a bobus intactus relinquitur: difflorens fœnisecii tempus significat.

472. *Ranunc. aquatilis*, grata anguillis planta, fossas replet.

473. *Caltha palustris.* A bobus plantam intactam vidimus; hinc falso fertur reddere butyrum luteum. *Flores* nondum explicati, more Capparidum præparati, capparidum succedanum quibusdam evadunt.

476. *Teucrium Scordium* graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.

477. *Thymus Serpillum. Flores* apibus gratissimi.

480. *Origanum vulgare* lanas rubro vel purpurascente tingit colore. *It. Oel.* 97. 98. 101.

481. *Mentha arvensis* copiose comesta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit sterilia.

483. *Glechoma hederacea* prata etiam macerat.

484. *Ballota nigra* bobus medicina est. *It. Got.* 209.

486. *Nepeta Cataria* felibus grata est.

489. *Stachys silvatica* bufonibus gratam præbet umbram.

490. *Stach. palustris. Radix* carnosa suibus gratissima.

501. *Antirrhinum Linaria* graveolens usurpatur ad abigendas muscas e domo.

503. *Rhinanthus Crista galli. Capsulæ* semina quatientes fœnisecium indicant. *It. Got.* 238.

505. *Pedicularis palustris* loca paludosa frigidaque significat. *It. Westg.* 4.

511.

511. *Melampyrum arvense* ob frequentiam in Suecia australi agricolis invisa planta, præcipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.

513. *Melamp. pratense* bobus gratissimum, inde lac & butyrum pinguissimum & eximie flavescens evadit. *Fl. Lapp.* 240.

519. *Orobanche major*, Skjerf-frö, *cod. Frid. Suec. tit. ædil.* 8. 4. exterorum agris invisa, nobis vix metuenda.

522. *Linnæa borealis* loco Theæ commendanda.

523. *Draba verna* in Smolandia tempus secale serendi florescentia indicat. Racemus nutans instantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff.* 333.

530. *Thlaspi arvense* nimia copia agris sæpe molesta est. *It. Oel.* 47. 156.

531. *Thlaspi campestre* campos argillosos indicat.

533. *Lepidium latifolium* ad gulæ irritamentum colitur.

537. *Cochlearia officinalis* pro olere vernali & medicina seritur.

540. *Cochl. Armoracia. Radix* culta, cruda vel cocta, piscibus vel carnibus addita, comeditur.

541. *Myagrum sativum* lini agris molestissimum. A Germanis seritur, pro oleo expresso.

543. *Isatis tinctoria* cæruleo-tinctoria. *It. Westg.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Westg.* 127. præparationem *Westg.* 128.

546. *Brassica campestris* Smolandiæ agris invisa.

547. *Brass. Napus. Radices* sapidissimæ coluntur in hortis. In agris Gotlandiæ sæpe nimis luxuriat. *Got.* 240. Serenda est ad oleum exprimendum ex seminibus. *ib.*

548. *Sinapis arvensis* agris humidis, apricis, hordeo consitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Westg.* 30. 72.

549. *Sinap. nigra. Semina* pro intinctu carnium.

552. *Siſymbrium Naſturtium aqu.* *Folia* pro olere vernali antiſcorbutico colliguntur.

553. *Siſymb. Sophia.* Seminum ʒj cum ʒx pulveris pyrii mixta, bombardæque indita & exploſa, ita bombardam præparare fertur, ut dein longiorem adtingat metam.

557. *Eryſimum Barbarea* pro olere vernali colitur.

558. *Eryſ. Alliaria* odore & ſapore alliaceo, uti 476.

568. *Raphanus Raphaniſtrum* agris Smolandiæ & Weſtrogothiæ copia ſua moleſta.

570. *Crambe maritima* cocta quibusdam in cibum tranſit; ſed niſi diu coquatur, & ſufficienter pinguedine ſaturetur, temulentiam efficit. *It. Weſtg.* 189.

581. *Malva ſilveſtris* olim in olere cocta.

587. *Geniſta tinctoria* luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis ſiccis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis conſtituit.

589. *Spartium ſcoparium* apud exteros in hortis ad ſepes colitur.

591. *Aſtragalus glycyphyllus* dulci gaudet radice.

594. *Anthyllis Vulneraria* ovibus grata. Variat florum colore ratione terræ. *It. Got.* 272.

597. *Orobus niger.* Veroſimile videtur, hujus *radicem* cibum fuiſſe, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratam, quo uſi Britanni, ut per aliquot dies, ab hoſtibus preſſi, famem & ſitim tolerarent. *Raj. hiſt.* 916.

599. *Lathyrus pratenſis* præſtantiſſimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag.* 29.

600. *Lath. paluſtris* in pratis paludoſis eximium pabulum.

601. *Vicia ſativa* in Scaniæ agris præſertim ſeritur, a qua equi brevi pingueſcunt; a ſuibus, gallinis & columbis ſemina expetuntur.

605. *Vicia Cracca* agris ſæpe moleſta, pratis vero pabuli ergo grata.

608. *Pisum maritimum.* Hujus *seminibus* accolæ littoris Oxfordiensis, annonæ caritate 1555. pressi, se suosque sustentarunt. *Gesn. Aquat.* 4. *p.* 256.

609. *Lotus corniculata* eximium pabulum in pratis.

611. *Trifolium montanum* pabulum gratum in collibus siccis.

612. *Trifol. repens* præstans est pabulum. Varietas β, serenda in arvis & pratis, ex indigena planta. *Flores* loco Theæ a non paucis sorbentur.

615. *Trifol. pratense* eximium pabulum in pratis, seritur etiam in arvis. E *floribus* panis succedaneus *Chambroch* ab Hibernis præparatur. *Fl. Lapp.* 273.

618. *Trifol. procumbens* in Angliæ pratis seritur ob fœni præstantiam.

619. *Trifol. Melilotus officin.* pabulum præbet eximium locis campestribus. Arcet tineas inter vestimenta positum. *It. Oel.* 60.

620. *Medicago falcata* omnium omnino præstantissimum est pabulum, locis elevatis, siccis & apricis. *Act. Stockh.* 1742. 191. *It. Got.* 142. De cujus usu & cultura vide *It. Westg.* 2.

621. *Medic. lupulina* præstans est gramen in pratis, sed bienne tantum. *It. Westg.* 2.

622. *Ononis spinosa* aratoribus Scaniæ campestris nimis tenax & invisa. *It. Got.* 292.

625. *Hypericum perforatum.* Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt rustici.

627. *Leontodon Taraxacum.* Folia primo vere pro acetariis colliguntur.

633. *Hieracium Pilosella* coccum producit polonicum. *Act. Ups.* 1742.

639. *Hierac. umbellatum* luteo tingit colore.

642. *Sonchus arvensis* reptatu agris admodum infestus. *It. Westg.* 224. 207.

643. *Sonch. oleraceus*, agris pisis satis, molestus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

644. *Sonch. alpinus.* *Caules* crudos & decorticatos edunt Lappones. *Fl. Lapp.* 296. In hortis cum usu sereretur pro olere.

647. *Scorzonera humilis.* Radicibus sues delectantur, sed pratum læditur.

648. *Tragopogon pratense.* Flos aperitur hora III, a. m. clauditur hora IX. *Hort Ups.* 243. *Radix* Salsosi colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Asparagi cocta cum Asparago sapore certat.

650. *Cichorium Intybus* cultum sapore mitius & esculentum evadit.

651. *Arctium Lappa.* *Caules* decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Laurenb.* *Capitula* ovibus & pueris invisa & adhærentia.

653. *Onopordum Acanthium* in campestribus agris sæpe molestum.

654. *Carduus lanceolatus* agris minus gratus; in pascuis vero annuarum plantarum fructificationes sæpe conservat.

658. *Card. crispus* agris luxuriando invisus.

659. *Card. palustris* in pratis paludosis fœnimessoribus molestus. Ex hujus altitudine prognosticon insequentis hiemis & nivis, Smolandiæ & Wermelandiæ ruricolæ sibi formant. *It. Westg.* 236.

660. *Serratula tinctoria* cæruleo - tinctoria. *It. Oel.* 10. 34. 224. *Westg.* 110.

662. *Serrat. arvensis* reptatu agris maxime infesta. *It. Oel.* 127. *Pappus* pro plumis usurpatur. *It. Westg.* 266.

663. *Bidens tripartita* fulvo tingit colore. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 24. *It. Oel.* 58. 98. 101. *Semina* ovibus adhærent.

666. *Tanacetum vulgare.* Feminæ in Westrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lapp.* 295. De-

mortuorum cadavera hoc ipſo a putredine diutius conſervant Elfdalenſes.

667. *Artemiſia vulgaris* agris Smolandiæ maxime inviſa.

670. *Artem. Abſinthium*, ab ovibus comeſta, carnes amaras reddit. Cereviſiæ acidæ vel vino infuſa aceſcentiam tollit. Hanc pulices fugare fertur, ſi ea ipſa corpus fricare lubet.

684. *Arnica montana.* Smolandiæ ruſtici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl. Lapp.* 304.

695. *Inula Helenium* juxta ædes ruſticorum in medicinam domeſticam colitur; fumus culices pellit.

696. *Inula ſalicina* ſolum ſterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got.* 299.

698. *Anthemis tinctoria.* *Flores* luteo-tinctorii. *It. Got.* 223.

702. *Matricaria Chamomilla* a balneatoribus expetita; agris ſecalinis moleſta.

703. *Anthemis Cotula* fœtida, bufones adlicit. *It. Weſtg.* 205.

708. *Centaurea Scabioſa.* *Radix* aratoribus nimis tenax. *It. Gotl.* 299.

709. *Cent. Jacea* luteo-tinctoria. *It. Weſtg.* 307.

710. *Cent. Cyanus* nimia ſua copia agris ſecalinis ſæpe inviſa. *Floribus* utuntur, tabacum qui fumant, pro condimento. E floribus habemus pigmentum cæruleum, literis inſerviens.

711. *Cnicus oleraceus.* *Folia* in Ruſſia coquuntur pro braſſica.

712. *Calendula arvenſis.* *Flores* tingunt luteo colore, fere uti crocus.

744. *Calla paluſtris.* Panis ſuccedaneus e *radice*, annona urgente, a Borealibus noſtris præparantur. *Fl. Lapp.* 320.

749. *Carex arenaria* arenam volatilem domat. *It. Oel.* 139.

762. *Carex limoſa* primarium gramen in paludibus limoſis & ſilvaticis.

767.

767. *Carex cespitosa* præstantissimum in pascuis paludosis gramen, cespites constituens, quæ foenum maxime augent.

768. *Carex vesicaria* eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & fossas. Hoc gramine intensissimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lapp.* 330.

769. *Carex acuta* frequentissimum gramen locis humidis, noxium vero pratis siccioribus.

771. *Sparganium natans* fluvios & lacus pacatos reddit. *It. Westg.* 263. Bobus gratissimum, pisces adlicit. *Fl. Lapp.* 345.

772. *Typha angustifolia. Pappo* pauperum culcitræ implentur.

773. *Urtica urens* a pullis meleagridum editur.

774. *Urt. dioïca* primo vere in olere coquitur; sicca vera ovium est pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule siccato & aqua macerato fila subministrat.

775. *Betula Alnus* α) loca humida, β) montosa, frigida, perflata desiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia α) mane collecta pavimento inspersa pulices fugant; exsiccata autem, præsertim β) ovibus commendantur. *Cortex* cum scobe fusco-rufum efficit colorem, quo piscatores Norlandiæ retia, sutores coria tingunt; masticatus vero rubram tincturam suppetit. *Fl. Lapp.* 340. *E ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, ut orbiculos, patinas, vasa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum est; seligitur præsertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur suam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio præparando. *Radix* maxime pectinata, scipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabro-

 rum

rum infiſſuris, loco juglandis maxime apta eſt. Præterea lignum molle, glabrum valde ſero putreſcit, ideo ad fulcra ædificiorum adhibetur, etiam ſub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic ſuperſtructa eſt, nec non maximus pons *de Rialto. Raj. hiſt.* 1409.

776. *Betula alba. Folia* luteo tinctoria. *It. Oel.* 29; exſiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* craſſior Lapponibus aliisque coriarius, eo retia piſcatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Lapponibus inſervit, *Fl. Lapp.* 292. eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epiſtomio firmatus pro lagenis ſibirienſibus *Gmel. ſibir.* 169. Liber diu tecta conſervat, in arbore ter recreſcit; ex etiam pleræque ruſticorum & piſcatorum ſoleæ conſiſtunt, repellit enim aquam. Liber uſtulatus & maſticatus gluten producit vaſis teſtaceis. *Rami* tenaces ſunt locis apricis, fragiles umbroſis; ad funes contorquendos corbesque piſcatorios idonei. Virgæ flexiles ad balneatorum faſciculos vulgo receptæ, nec non ad equitum & Magiſtratuum virgas. Materies ligni dura, alba, tenax, præſertim pygmæa in alpibus duriſſima eſt; Ruſticis ideo uſu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum, rotas, trahas, variaque inſtrumenta robuſtiora. Lappones inde varia elaborant vaſa. Vere aquam ſtillat limpidiſſimam. *Carbones* ſuppeditat præſtantiſſimos foco, Metallurgiæ, Chemiæ, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hyperſarcoſis* fungoſa Lapponum fomes. *Fl. Lapp.* 264.

777. *Betula nana. Ramis* frondoſis pavimenta conſternunt Lappones; ex ramulis vero ſcopæ præcipue colligantur. Frutex in alpibus noſtris foco primarius.

784. *Quercus Robur* noſtratum maxima arbor. *It. Got.* 203. hiemum chronica maximeque longæva. *It. Oel.* 68. agris & pratis noxia. *Weſtg.* 67. plantatur ſub junipero *Weſtg.* 104. quomodo recta creſcat, vide *Oel.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariæ incolis pro cibo fuerunt & ſunt. *Shav. it.* His etiam ſues altiles fiunt; in defectu vero annonæ panes præparantur. *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallæ* foliis innatæ atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexuræ patiens, nec tormentis concuſſa facile rimas agens, hinc ad naves primaria. *Lignum* a Cantharide deſtruitur *it. Weſt. Got.* 149. & teredine navali læditur; difficile alias eſt conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad rotas coli utuntur. Ligno noſtratibus nihil pæne perennius ad ædificia, ſepimenta, ciſtas ſepulcrales, dolia, ſellas, menſas, repoſitoria, volvulos agrorum, radios axis, aratra, palos variaque inſtrumenta. In foço laudabile eſt. Arbore putrefacta, ſcobe pro hortis & præſertim plantis bulboſis, nec non pro fumatione pleuronectum, utuntur. *It. Got.* 31.

785. *Fagus ſilvatica.* *Glandibus* ſues pingueſcunt, annona vero urgente, panem quidam ex his præparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Toſtæ ſuccedaneum coffeæ. *Lignum* facile corrumpitur ſub dio, at ſub perpetua aqua diutius durat, hinc pro navium carinis receptiſſimum in Anglia. Ligni lamellæ flexiles vaginis enſium & corticibus librorum conficiendis inſerviunt: aſſeres autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime calefacit in foco,

 ſed

ſed vix ibi carbones, verum cineres lignum producit copioſos. *Cineres* præparandi clavellatos in auſtrali Suecia locum habet. *Hyperſarcoſis* rimis ligni enata pro fomite præſtantiſſima eſt.

786. *Carpinus Betulus* ſepibus vivis, præſertim in hortis, cum facillime tondatur, maxime idonea. Vere aquam ſtillat uti betula. *Raj. hiſtor.* 1428. *Frondes* ſecantur in uſum pecorum. *Cortex* luteo inficit colore. *It. Oel.* 29. *Ligni* materies alba, duriſſima, tenaciſſima axibus, trochleis, rotis molendinariis, præcipueque inſtrumentis opificum aptiſſima eſt.

787. *Corylus Avellana* frutex ſepibus præſtans, cum pratis faveat. *Nuces* pueris & juvenibus in deliciis ſunt, ſeliguntur etiam a muribus & picis glandariis lectæ inter cupedias. *It. Oel.* 63. Virgula divinatoria e ramis eſt; hi ipſi virides præſervant frumentum a corruptione. *Got.* 301. *Rami* ad corbes carbonum, cribra, fulcra piſorum venduntur; vincula doliorum inde ſumuntur præſtantiora. Virgæ piſcatoriæ ſecantur e ſtolonibus: carbones harum a pictoribus, ſculptoribus, aurifabris ad præludia figurarum ſeliguntur. *Radix* nodoſa, undulata, criſpa vaſis diu durantibus loco juglandis præſtans. Frutex exſtirpatur peculiari modo. *It. Got.* 302. Eximius in foco.

788. *Pinus ſilveſtris. Turiones* cereviſiæ ſpirituique frumenti addere ſolemus. *Cortex* interior pauperibus & ſuibus panem ſæpe præbet; exterior vero loco ſuberis in doliis & retibus uſurpatur. Menſe Majo delibratur & alburnum extrahitur in irritamentum gulæ. Pinus ex β) tignis, γ) ſiphonibus eximia eſt; unde fabri lignarii β) pleraſque noſtratum domus exaſciant & contignant; Mali nautici pretium in-

ingens ſervant, & in uſus domeſticos varie abeunt aſſeres, prout in lectos, menſas, ciſtas &c. *Carbones* a Metallurgis expetuntur. *Radix* e paludibus antiquiſſima picem producit, tædaque eſt piſcatoribus. Plerique foci noſtri ex hac ſuſtentantur arbore. *Laminæ* tenuiſſimæ ruſticorum candelæ, reticulatim implicatæ pro tapetis & cancellis inſerviunt. *Stolones* tenues, ſed longi, eliguntur pro ſuſtentaculis humuli. *Rami* verſus auſtralem plagam prolixiores, loco pyxidis magneticæ eſſe poſſunt in ſilvis. Pleraſque exuſtiones ſilvarum ex hac ipſa habemus. Pygmæa in paludibus lignum habet duriſſimum; Lapponibus igitur in uſu eſt ad ſoleas *Skji* dictas, arcus carinasque traharum. *Fl. Lapp.* 146. Tonſilis non eſt, cum novos non edat ramos; loca ſteriliſſima & ſicciſſima fructuoſiſſima reddit, ætatemque 400. annorum attingit. *It. Weſtg.* 247.

789. *Pinus Abies* pulcherrima eſt ſepibus vivis in hortis, cum & opera topiaria admittat & ſemper vireſcat; difficilis tamen transplantatu. *Cortice* teguntur ædes ſub gleba, & horrea ſæpe loco ſtraminis. Lignum leviſſimum expetitur ad inſtrumenta muſica & naviculas Lapponum portatiles. *Lignum* humiditatem abſorbens facile ſub dio corrumpitur. Aſſeribus varie utimur, ſed januæ inde rimas agunt, & interdum nimis tumeſcunt. Exuſtiones ſilvarum etiam ex hac habemus. Ex hujus & præcedentis ligno pleraque noſtra ſepimenta eorumque vincula facimus. *Herba* ruſtici ſub feriis parietes interne veſtiunt, eam autem comminutam pavimento inſpergunt noſtrates, purum concilantes odorem. Lignum foco præſtans, ſed maxime crepitans. *Carbones* metallurgis inſerviunt. *Rami* ad vincula dolio-

doliorum. præſtantes. Locis humidiuſculis brevi recreſcit.

792. *Salix pentandra.* *Flores* apibus gratiſſimi. *Pappum* pro ſuccedaneo bombycis ſubſtituit *Weſtbeck.* Ad ambulacra ſepesque vivas idonea.

805. *Salix cinerea.* *Ramis* ad falcium vincula, naſſas & corbes curruum utuntur Smolandi, quibus etiam *Cortex* coriarius eſt.

808. *Salix lapponum* focum alit in Lapponiæ alpibus.

811. *Salix Caprea.* *Cortex* Lapponibus coriarius. Ambulacris & ſepibus vivis idonea, præcipue locis ſiccis.

812. *Salix alba* ambulacris & ſepibus vivis conducit, ſed locis humidis, ubi citiſſime creſcit. *It Oel.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. *Flores* apibus gratiſſimi. Ibid. *Lignum* leve & album capiſteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros menſarios eximium eſt. *Raj. hiſt.* 1425.

813. *Salix viminalis.* Frutex ad ſepes vivas & ad arcendum ventos omnium præſtantiſſimus; facile plantatur eodem ſolo ac reliquæ. *Rami* ad corbes pereximii habentur.

815. *Hippophaë Rhamnoïdes.* Baccæ acidiſſimæ pro robe Alandis in uſu ſunt. *Fl. Lapp.* 372.

816. *Viſcum album.* Frutex arbores inhabitans ſemper vireſcit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi ſibi ipſi malum cacant. Ex *baccis* viſcus præparatur.

817. *Myrica Gale* loco humuli in cereviſia olim frequens fuit, nunc autem ſepoſita, cum cephalalgiam efficiat. Arcet tineas & pediculos.

818. *Humulus Lupulus* juxta domus hodie communiter plantatur. *Turiones* primo vere uti aſparagum quidam comedunt. *Coni* exſiccantur ad præſervandam cereviſiam ab aceſcentia. *Caules* aqua

aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

819. *Populus tremula.* Luci præcipui ex hac arbore. Citiſſime creſcit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum præbent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. Oel.* 84. E cortice cibus primarius caſtorum. *Lignum* album, leve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vaſa lactea, lacus, amphoras, vaſaque majora; præcipue adhibetur ad oſcilla tendicularum, quæ non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. œcon.* 53. Lignum exſiccatum in ſepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam ſtillat. *Roſenſt.* 15.

820. *Populus alba* pro ambulacris in hortis.

821. *Pop. nigra* nitidiſſima pro ambulacris.

823. *Mercurialis perennis* homini & ovibus noxia.

824. *Juniperus communis.* *Baccis* ruſtici utuntur in infuſo loco cereviſiæ, ſed debilitat genua; pro ſuffimigiis adhibentur in domo, uti & rami in peſte: Reſina a formicis colligitur. E baccis rob elicitur. *Cortex* ad funes idoneus. *Pali* præſtantiſſimi ſepimentis. Sepimenta e *ramis* in Scania auſtrali. E *ligno* grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Brama. *Carbones* diutiſſime ignem alunt.

825. *Taxus baccata* operibus topiariis pulcherrima in hortis. *Baccæ* ante biennium non germinant; præſtat noſtrates ſerere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum aptum. *Dahlman.* *Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.

830. *Fraxinus excelſior.* *Frondes* ovibus & equis inſerviunt *Lignum* tenax, obediens ſectioni, durum præſertim locis fœcundis, ita ut ſuperficies antecellat quercum duritie; hinc ad inſtru-

ſtrumenta opificum, ephippia, crates, rotas, axes, inſtrumenta Phyſica, cochlearia, manubria, capita pectinum pratorum; præcipue ad vectes (blankarder) curruum adhibetur. *It. Oel.* 49. Hujus tantum plantatione, anguſto licet loco, Carolus Anglus lucrabatur 100000 Ducatos. *Evelyn.* Celerrime creſcit. *It. Weſtg.* 93.

832. *Empetrum nigrum. Baccæ* ab avibus & vulpibus comeſtæ excrementa purpurea reddunt; forte igitur tinctoriæ. *Leche;* a pueris devoratæ cephalalgiam efficiunt. *Rami* in hortis defoſſi aquam permeabilem faciunt.

833. *Equiſetum arvenſe* ab ovibus prægnantibus nimium comeſtum abortum producit.

836. *Equiſ. fluviatile* vaccis utiliſſimum fœnum.

838. *Equiſ. hiemale.* Fabri hoc ipſo pectines, manubria, ſcipiones, metalla lævigant & expoliunt.

843. *Pteris aquilina. Folia* pro culcitris equisque ſubſternendis in Dania. *E cineribus* aqua coctis, globulos faciunt Angli lotricibus, loco ſmegmatis. *Raj. hiſt.* 149. Ligni inopia uſurpatur in Anglia, cum urat flamma calidiſſima. *Ibid.*

857. *Lycopodium Selago.* Decocto lavantur ſues & boves pediculis preſſi.

859. *Lycop. clavatum* ad ſtoreas in pavimentis idoneum. Spicarum pollen in phyſicis experimentis pro fulgurationibus adhibetur, nec aqua madeſcit.

860. *Lycop. complanatum* fulvo tingit colore.

864. *Sphagnum paluſtre* feminis Lapponicis inſervit pro linteis in cunis infantum. *Fl. Lapp.* 415.

868. *Polytrichum commune* lectus Lapponum in ſilvis oberrantium. *Fl. Lapp.* 395. Ab urſis pro hibernaculo colligitur. Weſtrogothi inde ſcopas fornacum conficiunt. *It. Weſtg.* 93.

872. *Hypnum proliferum* ad obſtruendas rimas parietum adhibetur.

903. *Mnium hygrometricum. Pedunculi* hygrometrum præbent.

913. *Mnium fontanum* fontes frigidos indicat. *It. Weſtg.* 265. *Fl. Lapp.* 414.

937. *Lichen calcarius* petris marmoreis nec ſaxis inſidet, runarumque lectoribus inviſus eſt. *It. Gotl.* 183.

942. *Lichen tartareus* tingit purpureo colore, indeque Boëroſienſium *Böttelet. It. Weſtg.* 146.

946. *Lichen ſaxatilis* purpureo inficit colore. *Oel.* 30, 101. *Got.* 209. habitat in ſaxis non marmoreis. *Ibid.*

949. *Lichen ſtygius* pulcherrimo purpureo tingit colore. *It. Oel.* 132.

954. *Lichen prunaſtri* pro pulvere Cyprio inſervit.

959. *Lichen islandicus* cocta vel piſta eſculenta eſt.

967. *Lichen juniperinus* luteo tingit colore. *It. Oel.* 101. *Got.* 209.

969. *Lichen puſtulatus* loco pigmenti *Tuſch* utilis.

980. *Lichen rangiferinus* rangiferorum primarium pabulum hibernum, indeque fundamentum œconomiæ Lapponicæ.

999. *Lemna minor* anatum cibus.

1002. *Fucus veſiculoſus* ſuum pabulum farina adſperſum. Uſum pro tectis, *it. Oel.* 69, 102. inde color ruber *Got.* 207.

1010. *Fucus ſaccharinus* ſaccharum præbet. *Barth. act.* 4. *p.* 159.

1036. *Agaricus piperatus* eſca pro ſciuris capiendis in laquearibus. *Fl. Lapp.* 517.

1049. *Agar. Cantharellus* in cibum tranſit.

1076. *Agar. muſcarius* muſcas necat cum lacte.

1087. *Boletus bovinus* a vaccis devoratus, lac nauſeoſum reddit.

1092. *Boletus fomentarius* ſubulas ferreas a rubigine præſervat. *Dahlman.*

1096. *Boletus igniarius.* Fumo culices fugantur a Lapponibus; pro fomite inſervit. *Fl. Lapp.* 364.

1102. *Phallus eſculentus* in magnatum cibis frequens.

1115. *Lycoperdon Boviſta* oculis & ſtomacho venenum.

1116. *Lycop. Tuber* irritamentum gulæ.

1117. *Mucor unctuoſus* domibus & vaporariis noxius.

1119. *Mucor Mucedo* cibum corrumpit.

1125. *Byſſus Jolithus* luteo tingit colore; tineas pellit.

1127. *Byſſ. cryptarum* aquas æſtate inficit.

1130. *Byſſ. phosphorea* noctu lucet.

1137. *Zoſtera marina* rimis parietum obſtruendis inſervit.



XVIII.

XVI.

CURIOSITAS NATURALIS

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propoſitæ

AB

OLAO SOEDERBERG

AND. FIL.

Dalia - Vermelando

Upſaliæ 1748. *Junii* 31.

---

§. I.

Homo ſimul ac naſcitur, ſenſibus ſtatim externis & internis eſt prædituſ, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix aut ne vix quidem prius quidquam percipiet, quam illi pedetentim & gradatim matureſcere cœperint *a)*.

Editur, tum, in lucem, veluti ex longiori diſtantia, hunc noſtrum orbem conſideraturus, ne objectis,

---

a) Tactus mediante glutine totum corpus tegente.
Viſus mediante tunica iſta Halleri in oculo embryonis claudente.
Auditus mediante tunica iſta decedente in aure recens nati.
Olfactus mediante muco copioſo nares replente,

jectis, a Summo Creatore ad infinitam fere multitudinem ei usque quaque occurrentibus, sensus toti quanti inundentur obruanturque. Fingamus quempiam de Luna delapsum, ille haud dubie nostram tellurem, uti nos ejus contuebimur lunam; propius accedens, eam veluti fumo circumdatam animadvertet, hoc est, nostram atmosphæram; propius paullo, quatuor insulas, ceu in vastissimo mari, adspiciet; proxime vero montes sylvasque virides & amœnissima prata, herbis referta, oculis usurpabit; horrendam denique conspicabitur venationem, quæ heic exercetur, non tantum ab animalibus tum minimis tum maximis, verum etiam ab homine, sine ulla misericordia, animalia insectantibus debiliora.

Videlicet universi & singuli, in theatrum hujus vitæ, stupidi mutique pervenimus, adeo quidem, ut omnium primo lucem admiremur, deinde alia rudioris materiæ sensim multoque cum labore cognoscamus, immo, sæpissime canescamus, antequam admirabilis mundi structuræ particulam investigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quæ oculos ob nostros versantur, tanta tamque innumerabilia sunt, ut omnia consectando, plurima fere ignoremus. Etenim, illa eminus si contemplemur, minima in quibus maxima delitescit ars, haud intellexerimus; sin vero in rerum evolutione fixi nimium diu hæreamus, sine intento non possumus non excidere, haud aliter ac is, qui automaton examini subjicit, si longius ab eo distet, vel si tantum in consideratione unicæ minimæque ejus partis justo diutius versetur, illud totum, quid valeat, quid non, edoceri nequit.

Quicquid organis nostris sensoriis obviam venerit, in Globo nostro *Terraqueo Astris*que consistit, inque

inque Globo Terraqueo Elementa, prout corpora ſimplicia, & *Naturalia* prout compoſita, divina manu, conſideranda erunt. Naturalia, haud immerito, in tria diviſa ſunt Naturæ regna, in *Regnum* nimirum *lapideum*, ex quo totus noſter conſtat orbis terreſtris, in *Regnum vegetabile*, quod totam Regni Lapidei ſuperficiem obtegit; Et in *Regnum animale*, pro lubitu ſuper Regnum ſe movens vegetabile.

Hæc omnia ELEMENTIS circumdata ſunt, ſi quidem *Aër* totum cingit globum terreſtrem, & *Aqua* loca excavata, *Ignis* vero altiora quærit. Sic ab *Aſtris* illuminantur, quæ ſitum ſuum mutant & a nobis disjunctiſſima ſplendent, in quorum numero Sol apparet maximus, Globum noſtrum calefaciens refocillansque terreſtrem.

Homo in Globo hocce collocatus, beneficio ſenſuum, Potentiſſimi Creatoris ſui percipit opera, atque cuncta, ad ſuam ſuſtentationem ſuosque uſus pertinentia, heic inſtructa eſſe invenit; ea vero eſt indoles humana, ut, quæ artificioſiſſime compoſita ſunt, ſenſus ejus maxime afficiant: ſic puſio, primum hominem, deinde animalia, tum vegetabilia, poſt ſimpliciſſimas terras cognoſcit, ad extremum obſervat, quotquot fuerint animalia ad conſervationem ſui ipſius nulli parcere operæ, ſtudio nulli. Videt, quod *Feræ* mortem inferant Pecoribus, atque ab *Accipitribus* ceteræ devorentur Aves, unde nec Pavo, pennarum ſuarum nitore, ullam miſericordiam apud atroces excitabit Aquilas; quod multa millia vermium vel vili Paſſerculo ſint alimento; quod voraces piſces comedant minores; quod pulcherrimæ roſæ a vermibus deſtruantur; quod animalia ferociora omni niſu cetera ſimpliciora perſequantur; quod ſimplicia vel fuga, nocitura fatumque triſtius, vitare ſtudeant; quod crea-

creatura rationalis infandæ lanienæ, per miserrimam hanc vitam, sit exposita, bellumque veluti omnium in omnes existat. Si ad se suumque attendat genus, laboris sudorisque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua superare animalia, quum non tantum in eadem, verum persæpe etiam in alios, inque sua ipsius viscera sæviat. Intelliget demum venustissima quæque tempori cedere, ædificiaque licet sumtuosissima deleri & ignibus confici, unde sibi suæque ignorantiæ relictus, propemodum moleste & ægre fert, placuisse Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miseriis cumulatum creasse mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quæ in mundo sunt, dum fugitivis cernit oculis; neque hac facile liberabitur opinione, nisi curam studiumque debitum impendat Scientiæ Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentissima, eaque diversissima Summi Creatoris penitus introspicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Systematis cognitionem solidam sibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturæ venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum sui ipsius finem obtinebit.

Animus itaque mihi est, in præsenti non nisi paucissima ex iis, quæ ipsemet in Theatro hujus Universi deprehendi, breviter proponere, quum hoc sit argumentum, si quod aliud, pergrave, angustiam temporis, qua circumscribor, pariter atque vires meas longissime exsuperans; at fore tamen spero, ut mea qualiscunque industria, alii, cui nulla omnino tantæ rei inest cognitio, ansam subministratura sit, in immenso hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

§. II.

Etiamſi ex compoſitis ad magis ſimplicia procedere ſoleant accuratam rerum obſervationem inſtituentes; aliis tamen mihi, quæ ipſe didici, facilis expoſituro incumbit, modo uti prorſus contrario, atque a ſimplicibus exordiri, adque magis compoſita deſcendere *a*); quam ob cauſſam corpora ſimpliciora nunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum conſtituit Globum Terreſtrem, quoad nobis, animalculis illum inhabitantibus, conſtet.

Terræ vocantur corpora Regni Lapidei ſimpliciſſima, uti ſunt: *Arena*, *Humus*, *Ochra*, *Creta*, *Marga;* hæc ſæpiſſime adeo immutantur, ut ex Arena fiat *Cos*, ex Humo *Schiſtus*, ex Argilla *Marmor*, ex Creta *Silex* & ſic porro; contra invenire licet, has petras haud raro redigi in terram, hinc ex Marmore fit *Creta*, ex Cote *Arena*, ex Schiſto *Humus*.

Video rupes findi, rimas aqua vitriolacea & *Metallis* compleri, metallaque dein in *Ochram* commutari. Deprehendo vermes marinos ſeu *Zoophyta*, tegmina ſibi parare lapidea, id quod faciunt Patellæ, Cochleæ, Conchæ &c. aliaque, uti Meduſas Hydrasque, lapidea domicilia ſeu *Coralla;* his morientibus, ejusmodi tegmenta ad ripas feruntur, ibique una cum Argilla concreſcunt & in *Calcem* convertuntur *b*). Novi Humum a ſeminibus conſumi, vegetabiliumque ſibi induere naturam, hæc vero *vegetabilia* dum putreſcunt, iterum in humum redeunt. Si ad *ſtrata terræ* procedam, primum *Saxa*, dein-

a) *Boerhaav. inſt. XXXI.* Docenti procedendum a generalibus ad ſingularia quæque, dum inventa explicat, ut inventori contra a ſingularibus ad generalia eundum fuit.

b) Iter Gottl. p. 191.

deinceps *Schiſtum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schiſtum*, tum ad extremum *Cotem* adſpicio *c)*; ultra fateor me ignorare. De ſtratis & mutationibus hiſce ipſa natura factis, in globo noſtro, dum alia omnia ſileant, *ipſi loquuntur lapides*. Etenim in imis montium conſtans atque pretioſum Aurum effoditur, nec non duri atque inſigniter fulgentes Adamantes, & alia id genus. Hæc omnia maxima Summi Creatoris opera in fundo terræ percelebrant.

REGNUM VEGETABILE ſuperficiem totius tegit terræ; ingentemque ſenſibus noſtris creat delectationem, jucundamque reddit *æſtatem*.

Niſi otioſi heic ſedeamus ſpectatores, facile nobis conſtabit, omnia vegetabilia originem ſuam ex unico, & quidem minimo, trahi *ſemine;* Semen Piſi vel Quercus e. gr. in aquam ſi infunditur tepidam, duo aperiet hemiſphæria, inter illa punctum exiſtit exiguum duo iſta conjungens hemiſphæria, cujus magnitudo centenariæ parti totius ſeminis vix reſpondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemiſphæria, ſeminis Cotyledones ſeu folia ſeminalia vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, ſeu corpuſculo vitæ, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor Platanus Indiæ orientalis, ejusmodi corpuſculo minimo ſuam debet originem: punctum illud parti granæ quinquagenariæ vix æquiponderans, exſurgit in arborem, cujus pondus libr. 50. æquivalet, eo ipſo, quod in humum cadat, eam conſumat ſecumque uniat; adeo ut altiſſima arbor, quantum hoc punctum magnitudine ſuperet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua compoſita, & per vires exigui ſeminis ita modificata, ut ne ullus qui-

c) Iter Weſtrogoth. p. 77.

quidem artifex vel Mechanicus, licet ſagaciſſimus, par inveniatur tantæ rei perſcrutandæ & rite intelligendæ, multoque minus folio arboris unico imitando.

Omnes itidem odoriferi flores & pulcherrima ita comparata ſunt Lilia, ſenſus noſtros ad ſui admirationem excitantia, dum illa non ſine voluptate adſpicimus, quia nihil habent aliud, niſi humum cum aëre & aqua mirifice compoſitam: his tandem deſtructis, talis evadit humus, qualis antea fuerat. Indolem atque naturam hujus ſeminis nec percipere licet, cum per id res tanti efficiatur momenti. Si originem hujus ſeminis quæram, non tantum hoc, verum multa etiam alia, ex vegetabili quodam ejusdem ſpeciei, perque ſemina ſeſe multiplicantia, producta fuiſſe, deprehendo; ſi calculum hujus multiplicationis retro ſubducam. in unitate neceſſe eſt acquieſcam, cujus principium in Infiniti Creatoris ſapientia atque potentia quærendum eſt *d)*, cujus lex atque mandatum, quod nos naturam vulgo vocamus *e)*, adhuc ſine ulla intermiſſione perdurat. Hinc, ſalva manente hac eadem lege, ſeu natura, tot induit terra amœnitates, totque æſtas nobis oſtentat herbarum genera, quarum una alteram artificio vincere videtur, cum tamen omnes nihil ſint aliud, quam humus atque elementa, quæ hoc modo ad laudes ſui Creatoris cantandas ſeſe offerunt accinguntque.

REGNUM ANIMALE, quod ſupra reliqua naturæ regna movetur, in minorem nos non rapit ſui admirationem.

---

d) Conf. Orat. Cl. Præſidis de telluris habitabilis incremento.

e) *Helmont:* Natura eſt juſſum Dei, qua res eſt id, quod eſt, & agit, quod agere juſſa eſt.

Invenio heic *Insecta* semina sua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum est vitæ adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat, hoc ovo, calore foto, ex minimo vitæ puncto, parvus evadit vermiculus, qui, dum folia terit comeditque, eaque suæ veluti carni atque naturæ accommodat, novam structuram & larvam sumit, quæ demum, cute vestibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificiosissime compositis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, sollertiam & acumen, miranda hujus animalculi structura exercere, an fatigare possit. *Papilio, Oculus pavonis dictus (Fn.* 176.*)*, ex. gr. semen suum exiguum in *Urticam (Flor. Su.* 774.*)* mittit, hic, eo ipso, quod folia urticæ in suam mutet naturam, ejusmodi formet Papilionem, qui ab urtica tam distat, quam dies ab nocte; est tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit papilio humus volitans, oculis nostris quæ obversatur. Primam hujus seminis originem indagaturus, retro necesse est multiplicet, eodem modo prout antea de seminibus vegetabilium dictum est, tunc unitas quædam restat, quæ manu divina sese formatam esse agnoscit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Passeres* ab Insectis, *Accipitres* a passeribus, *Feræ* a pecoribus, tandemque ipse *Homo.* Hinc Historiæ Naturalis peritus verba Dei per *Esaiam* Prophetam *C. XL. v. 6: Omnis caro est gramen,* veritatis esse æternæ libentissime profitetur.

Ex hac eadem mutatione homo, non tantum originem sui ipsius, verum etiam opera creationis gradatim cognoscit; quod, nimirum, Regnum lapideum sit, unde Regnum vegetabile suam trahit materiam; quod ex Regno vegetabili, seu humo, in Regno vegetabili nobilitata Pisces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his pisces avesque rapaces

ces & feræ, tandemque homo. Nam feræ neutiquam ob ſuſtentationem ceterarum creaturarum creatæ ſunt, ſed debiliora, rapacium cauſſa, ſic tigris non vaccæ cauſſa, neque accipiter gallinæ ergo conditus eſt, at contra; atque, hoc modo, totum opus creationis ab inſectis, avibus, quadrupedibus ad hominem usque procedit.

Eſt igitur Hominis corpus nihil aliud, niſi terra, elementis mixta, in Regno vegetabili electa & nobilitata, & ſæpiſſime ab animalibus rectificata, & quod maximum hominis eſt, ultraque ſeſe non extendit, adeo ut homo, unice carne veſcens, nihil ſit aliud, quam vegetabile, tandemque redigatur in terram. Ex his veritas Creatoris elucet; dicendo, hominem ad humum reverti, unde ſumtus, *pulvis enim eſt, & ad pulverem redibit, Gen. C. III. v.* 19; quod conſtat, cum nos & omnia animalia putrefiant ad talem humum, qualis conſumebatur ex vegetabilibus.

Mirabilia itaque omnipotentis Creatoris opera, ex ipſa natura clariſſime elucent. Ipſa *Humus* voluntati ejus ſatisfaciet, ideoque, tam multis & fere innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia, odoriferos flores, pulcherrimaque mutantur lilia. Eo dicente *Fiat*, neceſſe eſt ut vegetabilia ſub nominibus animalium currant, ut volent, ut ſeſe moveant, ut natent, ut mille denique modis ſubſultent.

Dum miranda iſta in ſenſus animosque noſtros incurrunt, immenſum ſeſe offert mare, quippe omnis ſapientia humana deficiat, ſi pedem unius perſcrutari aveat Muſcæ. Potentiam Summi Creatoris, in minimis quidem ejus deprehendimus operibus; at ſi omnia id genus inter ſe comparemus, univerſum emanabit, ubi is eſt omnium rerum nexus, ut, abſente una, ſibi conſtare non poſſit;

 certi

certi enim flores certam exigunt terram; certa insecta alimentum suum ex certis capiunt floribus; certa pecora ex certis vegetabilibus; unde, cuncta in certum finem creata esse, abunde constat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum nostrum terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam; hinc credibile videtur effatum nonnullorum Astronomorum, statuentium, omnes stellas fixas invisibilium mundorum esse soles, prout nostrum comparatum est Systema; cum has stellas tam procul splendescere videmus, ad considerationem Creatoris omnipotentiæ vere obstupescimus. Nec alios orbes ibique nova miranda, desiderare opus est, cum noster globus tanta sit amplitudine, ut vires omnium superaverit viventium, superficiem ejus examinare, nedum in unici atque minimi animalculi artificiosam penetrare structuram.

§. III.

Proximum est, ut finis a nobis inquiratur creationis, postquam totam hanc evolvimus mutationem. Ostensum est, terram ob vegetabilia factam fuisse, hæc ob insecta, aves atque pecora, hæc ferarum hominumque caussa. Ostensum simul est, omnia plus quam mirandas subire mutationes, tandemque ea evadere, quæ primum fuere, & homines haud aliter ac *pecora mortem subire. Eccles. III.* 19. *Omnia in locum suum regredi*, *eaque ex pulvere esse inque pulverem redire. Eccles. III.* 20. Immo *omnia vanitates esse vanitatum. Eccles. I.* 2. Itaque aliter fieri nequit, quam ut summa admiratione considerandæ sint viæ Dei, *cum neque finis neque principium earum homo assequatur. Eccles. III.* 1. Omnia enim circulum continuant, adeo quidem, ut Humus, quæ hocce anno Leo est, alio Urtica, alio Papilio, alio Passer

Paſſer & ſic porro, eſſe queat *a*). Num igitur credendum, ad ejusmodi vanitatem fuiſſe ſingula & univerſa inſtructa, ſeu, nullum in finem, niſi ad lanienam miſeræ vitæ? Abſit, ut id credamus! Namque inſtitutionem operis Creationis ſi accuratius intueamur, alium longeque præſtantiorem finem, a Deo O. M. intentum, ſumus utique intellecturi.

Noſtrum ſi attendamus corpus, in eo unumquodque membrum ſua gaudere neceſſitate reperimus, noſtramque conſtituere perfectionem. Monuimus ſupra, omnia vegetabilia & animalia eſſe conſtructa ad perfectionem Oeconomiæ Divinæ, ſeu, inſtitutionis orbis noſtri conſenſionem teſtificandam, & unumquodque alterius cauſſa eſſe creatum, idque ratione longitudinis, latitudinis & profunditatis, hominemque ultimum operis creationis eſſe finem, omniaque ejus cauſſa eſſe condita *b*), cum quotquot in Orbe noſtro terraqueo exiſtant, homini utilitati eſſe queant, ceteris non item. Noſtrum igitur eſt inquirere, quid homini præ ceteris adſit animantibus. Anatomia edocet nos, hominem gaudere corde, cerebro, viſceribus, nervis, oſſibus, muſculis, ſeſe movere, tangere, guſtare, odorari, audire & videre, haud aliter ac bruta animantia. Verum enim vero, duas in homine invenies proprietates, quibus reliqua deſtituta ſunt animalia: *Admirationem* *), nimirum, & *Loquelam.* Eadem quidem per ſenſus externos cognoſcunt, quæ nos, animantia, at, deſtituta diſtincta perceptione, reflexionem de objectis quibuslibet adhibere

Mm 4

a) It. Weſtrog. p. 225.

b) *Plinius:* Hominis cauſſa videtur cuncta genuiſſe natura.

*) *Admiratio*, alii Ratiocinationem volunt, eodem res recedit; nobis præſtat Admirationem obſervare, quam Ratiocinationem.

hibere nequeunt, ſeu illam curam, uti homo admiratione totus quantus captus, omnia conſiderandi. E. g. obverſetur vaccæ horologium artificioſiſſimum; ad illud plus non attendit, quam ſi ſuperficiem intueretur nucis Myriſticæ. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamſi in percipiendo adhuc valde ſit debilis, ſimul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus ſuas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturæ ætatis ac judicii, dum avtomaton artificioſe inſtructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipſius inventorem, artificem atque auctorem proſequatur.

Hinc cum homini profundius conceſſum ſit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quæritur haud immerito, qua de cauſſa *homo*, ut ultimus creationis finis, teſte Scriptura Sacra & Syſtemate Naturali, ejusmodi donis reflexionis cumulatus, orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia, ad ejus conducentia perfectionem, & talia, ut ſine illis eſſe nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentiſſima, atque ex iis ſummi Creatoris ſui ſummam hauriret potentiam ac ſapientiam, videndo, unum eundemque ſuum omniumque fuiſſe conditorem? Eidem unice quoque contigit id doni, ut loquela admirationem ſuam cum aliis ſui generis communicare poſſit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognoſceret ejusque æternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum patefaceret?

Hinc conſtat, quid ſit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi æſtimare; ſenſibus utuntur externis, in quæ objecta paſſim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus non a nobis tantum, verum ab aliis

allis beſtiis, interficiuntur; eorum commiſeratione ſæpiſſime tangimur, nam ſi hæc animalia uti nos ſentiant, crudelis videtur laniena; Verum enim vero ex Syſtemate Globi noſtri ſatis ſuperque patet, illa tantummodo eſſe media atque artificia, quæ ipſa nihil efficere poſſunt; optimo viſum eſt Creatori, eorum exemplo, nobis ob oculos noſtram eorumque ponere vanitatem, nosque nihil eſſe aliud, quam viventem humum, niſi dotes, quibus, præ illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in laudem nempe Creatoris.

Sus glande veſcitur, eaque pinguis evadit, arborem vero non conſpicatur, unde nutrimentum ſuum habeat, multoque minus de Creatore ſuo cogitat, id ſibi præparante; noſtrum ſane eſt eritque ſuem hac re præſtare, ſi plus a Creatore noſtro habere diſcupiamus opis ac defenſionis. Quid, quæſo, naturæ eſt convenientius, quam ut illum amore atque cultu religioſo proſequamur, qui non modo corpus & vitam, verum ſuſtentationem etiam atque omnia nobis large adeo effuſeque conceſſit! Maximum artificium, ab homine confectum, auctori ſuo nullam parit laudem, ſi ita intra arcam recondetur, ut nulli innoteſcat, nullius enim tunc eſt valoris. Dici quidem nequit, ad Majeſtatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod opera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo veriſſimum eſt, eandem ejus Majeſtatem ideo nec minui, in eo autem ſummam conſiſtere gloriam exiſtimo, quod *Cœli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera* Pſal. XIX, 2. quodque res creatæ mirabilia ejus videre poſſint opera. Ne multa: quod ipſa humus per nos & in nobis exſurgat, & extollat Creatoris ſui omnipotentiam atque ſapientiam, ſatis ex omnibus operibus ejus, & non modo ex miranda ſui ipſius ſtructura,

ſed etiam ex tribus naturæ regnis collaudat atque glorificat; immo omnia, quæ in globo noſtro ſunt, per hominem ejusque admirationem extollunt ſuum creatorem; hinc *David: omnia creata opera, objective per nos Deum glorificant.* Pſ. CXLVIII. atque id, ſi quid aliud, ſummam noſtram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipſius ſanctiſſimi nominis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant hæc neceſſitas humana ejusque indoles. Cetera animalia certum alimentum, quod ſuum eſſet, accepiſſe, ſignificavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis eſt ſuſtentatio, ea autem, quæ ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longeque diffuſa ſunt, ut circa totum orbem, in mari nempe, ſylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quærenda ſint; nullam ſane aliam ob cauſſam hoc factum eſſe videtur, quam ut homo, alimenta ſibi acquirens, ad admirabilia Summi Creatoris opera conſideranda impelleretur, viſurus: *Totum orbem gloria impleri Divina.* Eſ. VI, 4.

Tanto Creatori perfacile fuiſſet, alimentum noſtrum undique, inſtar materiæ rudis, creſcendo producere, niſi finis ab illo intentus juberet, ut opera ejus ſimul contemplaremur, nova nobis quotidie ſubminiſtrantia admirabilia. Æthiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non eſt, aliunde ſuam advehere eſcam, cum variæ arbores, per totum annum, dulciſſimos offerant præbeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla natio, magis ignava, magisque vel immemor, vel

vel inſcia ſui Creatoris & legis naturæ, quam hæc ipſa.

Nec poteſt indoles humana, quin ad conſiderationem ſui Creatoris, regia quaſi via, deducat hominem. *Nimium* nocet, *varietas* autem delectationem adfert pergratam perque jucundam, immo, ſine varietate animus curis veluti confectus, langueſcit: unus idemque cibus, ſi diu adponatur, appetitum edendi tollit, nauſeamque parit, cum e contrario varietas ciborum appetitum provocet alatque. Domus, proſpectu carens, captivos & Lappones ſylvaticos efficit melancholicos, proſpectus vero latior, variarumque rerum plenus, & præclarus, hilares reddit homines, uti ſunt Lappones alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro contentus ſua vivit ſorte, ſed ſemper nova deſideret bona; uni eidemque objecto diu inhærens, Melancholiam contrahit. Hæc ſine ullo dubio eſt lex Summi Creatoris, quæ cogit quaſi & impellit indeſinenter homines, ſatis plura ejus opera adſpiciendi atque admirandi.

Conſuetudo quoque ad hanc rem haud parum confert. Officinam pretioſiſſimis refertam machinis, vel Muſeum omnia includens animalia, vel Hortum florum atque herbarum variarum infinito propemodum numero celebrem, ut ſupra nihil, ſi adeat homo, multitudinem & varietatem quidem primum admiratur, aſt, per breve temporis ſpatium ibi commoratus, vix circa hæc miranda ulterius occupabitur; Anima enim non judicat de adſuetis. Eſt ſane hæc lex, a Summo Creatore, homini inſita, ne tanta mirandorum Divinorum multitudine obrui ſe patiatur, ſed in dies cupidior fiat, plura penſitandi mirabilia. Ergo conſtat, nihil naturæ noſtræ fore congruens magis, quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione attenta

tenta atque devotissima mente, considerandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentissime qui obvenientia considerat, vocamus. Pecora, æque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero eorum structuram, odorem coloremque, magis non attendunt, quam nos, quum citissimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non considerando, unde fuerint composita, quæcunque offerantur, devorant; jusculi opipare adparati admiratio sæpe illos tenet, quamvis coquus nihil effecerit aliud, nisi quod artem, seu, illa simplicia, ex quibus compositum est, labefactarit & corruperit. Si, quæ Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, instar alimenti præbuerit, cogitemus, necesse est, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quæ a nobis confici possint, si attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari possunt, sollertissima manu; Vestes a vegetabilibus, insectis & animalibus mutuamur, easque ad nostrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri* h. e. *Abœtullæ*, *Cyprini Chinensis Cantharidisque* splendorem frustra exæquamus, unde veritas evadit firma & indubia, *Salomonem* nullo modo, in omni sua Majestate, cum unico *lilio Jacobæo*, seu *Amaryllide* esse conferendum. Homo igitur de sob·ia rerum contemplatione non sollicitus, indignus sane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, suis in actionibus, estque instar pecoris; spernit totum & immensum illud opus creationis, qui in admirationem sui Creatoris conditus est.

SCI-

SCIENTIA NATURALIS eſt, quæ de clara atque perſpicua rerum creatarum cognitione, in globo hocce verſantium, nos per characteres informat ſuos, & conſequenter illa eſt ſcientia, quæ tradit præcepta, librum naturæ intelligendi, non literis, ſed characteribus conſignatum, idque ab ipſo Creatore; ille liber, qui continet opus creationis, hoc eſt, ſapientiam Summi Entis in ejus operibus manifeſtatam. Quæ pulcra, odorifera, mirandaque vocamus, ex tribus Naturæ Regnis petita ſunt, nihil ſane in tota exiſtit rerum natura, cujus materia nobis pro alimento aut tegmento, his ſuam non debeat originem. Quare, provida cura Summi Creatoris, in ejus modi globo, fixas ſortiti ſumus ſedes, ubi mirabilia ejus, ſenſibus noſtris externis, attingi, videri, audiri, guſtari atque odoratu excipi poſſunt; immo vero evitari nequeunt unico momento? Et quid denique ſumus, quam unum de his? Ex ſacris edocemur pandectis, Deum poſuiſſe *Adamum* in horto Eden, ubi omnia eſſent *animalia*, conſequenter omnia *vegetabilia*, ſi animalia ſuam haberent ſuſtentationem, atque ſic omnia *terræ* genera, ſi vegetabilia alias creſcerent. Edocemur Deum Adamo omnia adduxiſſe animalia, ut ea videret & unicuique ſuum tribueret nomen; poſſibilene erat, ut diſtincta darentur nomina ſine diſtinctis characteribus? Ad genuinos vero characteres inveniendos, neceſſe erat, ut natura atque indoles inquireretur animalium, atque, hoc faciente Adamo, Summi Creatoris potentiſſima ſine dubio perſpiciebat opera. Hæc ergo prima fuit ſcientia ab Ipſoque Deo commendata. Sapientiſſimus ille Mortalium Salomo, ejusmodi dat conſilium, *ut diebus juventutis* noſtræ, & *antequam mala adveniant tempora, de Creatore noſtro cogitemus*, Eccl. XII, 1 *). Quibus indicatum voluit, in

*) Ipſa ſenecta morbus eſt.

in juventute, ubi memoria ſuo gaudet vigore, ubi animus cupidior non admirationis tantum, verum obſervationis etiam in rebus obvenientibus, ea debere colligi, quæ, judicio aucto, ad ſapientiam Creatoris illuſtrandam quam maxime faciant. Fatendum eſt, nos, juvenes, inſtinctu quodam naturali, cupidiſſimos eſſe varietatum, ex iisque delectationem oboriri ſummam, atque ideo ſtudium Scientiæ Naturalis, naturæ noſtræ videri convenientiſſimum.

Non poſſumus igitur non, mirari, cur hæc ſcientia, admirationem Artificis ex opere docens pulcherrimo, tam parvos progreſſus, ad Athenæa hucusque fere habuerit, curve *Mineralogia*, ſine fine culturæ Metallorum, *Botanica*, ſine fine medicamentorum, & *Zoologia* adeo ſero pro ſcientiis ad Scholas Academiasque, in toto orbe, habitæ excultæque fuerint. Eſt ſine dubio hæc cauſſa, quod illi Ipſi, penes quos ſumma fuit rerum, occaſionem non habuerint vel primis, quod dici ſolet, labris, deguſtandi dulcedinem hujus ſcientiæ, publica imperandi negotiorumque mole præpediti, an obruti; Huic enim arti nullus eſſe poterit oſor, niſi ignorans. Curioſus *Ariſtoteles* ſemina iſta poſtquam commiſerat Alexandro, adhuc juveni, ea apud Heroëm incomparabilem, exſtirpare non potuit vel Mars vel Bellona; quo factum eſt, ut anſam habuerit Ariſtoteles, plura ſuo efficiendi ævo, quam quispiam poſtea. Recentiores Galliæ Reges impenſius huic ſcientiæ faverunt, atque, in noſtra Patria, ſub imperio *Clementiſſimi Regis*, nova indies incrementa capit, & in poſterum majora capturam fore auguramur.

§. VI.

Quæ demum cunque alia homunciones, hac in mundi ſcena, tractamus, ac peragimus, ea nihil, niſi

nisi vanitates vanitatum continebunt. Sapientissimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentissime:

Generatio una abit & altera advenit. Eccles. I, 4.

Id, quod fuit, idem est, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccles. I, 9.

Ipse Salomo maxima effecit opera, ædificavit sibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piscinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congessit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo, quidquid sibi arrideret, comparavit; operibus autem suis visis, ecce ipsi omnia vanitates vanitatum. Eccles. II, 4.

Homini nihil superest ex omni suo labore, nisi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quiescat animus. Eccles. II, 22.

Divitiæ asservantur Domino suo in malum ipsius. Eccles. V, 19.

Insaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccles. V, 11.

Amans pecuniarum non satiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccles. V, 9.

Cui Deus ipse dederit divitias, facultates & honorem, & cujus animus non destituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non concessit potentiam, sed viro alieno, illis fruendi. Eccles. VI, 2.

Etiam

Etiam ſi bis mille viveret annos, contentus tamen non eſt. Eccleſ. VI, 6.

Ex ſole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillitatis ei eſt, heic illicve. Eccleſ. VI, 5.

Dives perit, atque filii ejus ſæpiſſime non habent, quo porrigenda ſit manus. Eccleſ. V, 13.

Alii homini omnem ſuum laborem, nihil in eo laboranti, traditurus eſt. Eccleſ. II, 21.

Ignorans utrum ſapiens futurus ſit, an ſtolidus pretio fruens. Eccleſ. II, 19.

Ex utero prodiit matris ſuæ nudus, nudusque & nihil ſecum portans, abit. Eccleſ. V, 14.

Ecquid igitur laboranti eſt uſui, cum lapidem moverit omnem. Eccleſ. V, 15.

Omnia enim Vanitates ſunt vanitatum. Eccleſ. I, 2.

Quid emolumenti eſt homini ex omni ſuo labore, quo ſudat ſub ſole. Eccleſ. I, 3.

Stolidus complicat manus ſuas carnemque ſuam terit, propter vanitates hujuſce mundi. Eccleſ. IV, 5.

Nihil itaque homini eſt melius, quam lætari ſibique in vita ſua bene conſulere. Eccleſ. III, 12.

Gaudium enim ex manu proficiſcitur Divina. Eccleſ. II, 24.

Quod quoque donum eſt Dei. Eccleſ. III, 13.

Et in eo hominis conſiſtit ſors. Eccleſ. III, 22.

Quod ex labore ſuo, quem Deus ei dat, ſuſcipit. Eccleſ. V, 17.

Lætare

Lætare igitur, juvenis, in juventute tua, atque Creatorem tuum cogita. Eccleſ. XII, 1.

Huic rei promovendæ ejusmodi inſervit conſilium, ut continue miranda Creatoris conſideremus opera, animumque habeamus lætum; omnia enim ſi nobis adeſſent, excepto gaudio animoque hilari, nihil certe conducerent.

Quid, quæſo, noſtra eſt vita, quæ nobis adeo cordi eſt? Haud ignoramus mortem, ultimam lineam rerum, nos aliquando ſurrepturam, nec evitari poſſe, nihilo tamen minus dies futuri adeo videntur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, ſi liceat, alios multos dinumerare. Sed, eandem jucunditatem tempore præterito percepimus. Ergo nil præter ſomnia vanitatesque. Quæ multa millia hominum effecerunt, haud aliter ac ſi nunquam exſtitiſſent, ad unicam ſæpe mutationem publicam, æſtimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Ægyptum ſub ſuam redigente poteſtatem, quæ, poſt pugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Romanorum agnoverat imperium, atque Imperatore Amro, Alexandriam occupante, combuſta eſt locupletiſſima illa *Alexandrina Bibliotheca*, ſeptingenta millia voluminum habens, magno ſudore conſcripta, inque cineres flammasque abiit.

Hinc patet, omnem noſtrum laborem eſſe vanitati obnoxium; quare, ſummo niſu, perſcrutari decet, finem in creatione a Deo intentum, quæ eſt propagatio ſpeciei, individui conſervatio; atque ille ſcopus tum vere obtinetur, ubi nobis contigerit id fortunæ, idque honoris, ut in theatrum hujus mundi prodeundo, Potentiſſima Creatoris mirabilia, Omnipotentiamque ejus laudibus concelebremus.

§. VII.

Hæc ex ipſa nobis conſtant natura; & ubi illa gradum ſiſtit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifeſtatum, manum nobis porrigit, quæ ambo unum eundemque agnoſcunt auctorem. Patet quoque ex naturæ contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis conſignarunt, eam neutiquam ſuo ingenio, ſed altiori ductu adornaſſe, cum eorum Epocha non permiſerit eis, omnem hanc rerum naturalium ſibi acquirere cognitionem. Inculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuiſſe creationem; unum Paradiſum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod homo, in ipſo creationis fine, ſit creatus; quod *omnia, hominis cauſſa*, ſint creata, isque in laudem ſui Creatoris; quod omnes ejus divitiæ omnisque ejus cura vanitates ſint vanitatum; quod homini aliquid præ brutis animantibus conceſſum, quod nobilius & *immateriale* ſit.

Extitere, atque, quod dolendum, exiſtunt ejusmodi naturæ parum periti, qui, opera licet ſint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant ſuamque habeant exiſtentiam, nihilo tamen minus exiſtere Deum negarunt, hæc omnia caſu quodam, ſeu eventu fortuito contigiſſe, credentes: gaviſi fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi ſoli, ſi cetera tacuiſſent, eos convincere potuiſſent, *eum omnino audiſſe, qui aurem creavit, eumque vidiſſe, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem ſequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus; peccata enim contra naturam ſemper, hoc modo, puniuntur, ut, per id, quod quis peccet, per id puniatur & idem: Hinc initium ſapientiæ eſt: *Noſcere ſe ipſum*, & initium pietatis: *Timere Deum.*

Deum

Deum itaque omni prosequamur amore, ejusque voluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, manu veluti injecta, ducit, ostendens, eum adeo pulchre nos instruxisse, domicilium adeo eximie nobis præparasse, quin & omnia, nostram promotura utilitatem, concessisse, ut, si bene valere cupiamus, necesse est, acceptis rite utamur, quod neutiquam fieri potest, nisi ea recte intelligamus.

Quis, quæso, adeo certam atque indubiam percipere potest notitiam Omnipotentis, Gloriosi, Clementissimi atque Sapientissimi Dei, ac qui eum ex operibus contemplatur suis? Hinc argumenta ad Atheum convincendum validissima, ex operibus Creatoris desumsere Theologi. Quando natura præeunte animadvertimus, quantum a Summo Creatore nobis sit in naturæ regnis adpositum, quod tamen, etsi quinque sensibus externis ornati, non intelligimus; Nonne summa modestia revelationem Divinam tractare fas est, atque ea neutiquam rejicere, quæ neque ibi intellexerimus? Pulchre Salvator apud Johannem Evangelistam, C. III, 12. *Quod si terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, si dixero vobis cœlestia, credetis?*

Clarius igitur sole ipso erit, Scientiam Naturalem principem facile esse reliquarum scientiarum, atque dignissimam, cui homo omnem navat operam & industriam, cum sit nihil nisi Scientia Divina: Etenim aperit non solum caussam cur creatus sit homo, sed eum quoque ad cognitionem Majestatis, Sapientiæ, Omnipotentiæ, Omniscientiæ, atque Clementiæ sui Creatoris recta perducit via, sine qua cognitione iis, ad quas a Deo creatus est, non frui potest commoditatibus.

Hæc Dei opera ſunt, in quibus contemplandis noſmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate inſtructum & ornatum, Ille oculis, quos nobis contulit ea videnda, & animo conſideranda objecit. Mundum itaque hunc ſublunarem, omniaque, quæ in ea ſunt, hominis cauſſa condita fuiſſe, recepta Theologorum omnium ſententia eſt. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, ſed ex operibus manuducti, admiremur artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generationes. Verbo: *Contemplatio Naturæ præguſtus eſt voluptatis cæleſtis, conſtans animi gaudium, perfectique ejus ſolatii initium, ſummusque felicitatis humanæ apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quaſi ſopore excitata, in luce ambulat, ſui ipſius oblita, in cæleſti, ut ita dicam, terra, inque terreſtri cœlo, vitam degit.*



EXPLI-



EXPLICATIO
ICONUM
TABULIS ÆNEIS VOLUMINIS PRIMI HUJUS EDITIONIS CONTENTARUM.

Tab. I. ad Diff. 1. *de Betula nana* p. 22.

Fig. 1. Ramulus Betulæ nanæ, e Flora Lapponica. Vid. fupr. p. 22.

a. Amenta mafculina.

b. Amenta feminea.

Fig. 2. Ramus Betulæ nanæ, in Helfingia lectus accuratius delineatus, quam ille quem priores editiones exhibent. Ambo foliorum magnitudine proxime conveniunt.

Fig. 3. α. β. γ. Tria folia feparata, e Flora lapponica defumta. Vid. fupra l. c.

Fig. 4. Ramulus Betulæ nanæ, prope Borkenkrug in vicinia montis Bructeri lectus, a me additus.

Alias *Betulæ nanæ*, figuras nuper exhibent *Flora Danica t.* 91. *Lightfootii FloraScotica tab.* 25. & Ill. *Pallafii Flora Roffica tab.* 40. *fig. D. E.*

Tab. II. ad Diff. 2. *de Ficu* p. 54.

Vid. p. 43.

Tab. III. ad Diff. 3. *de Peloria* p. 73.

Fig. 1. Pars superior caulis, plantæ in horto bot. Upsalienſi cultæ, ad naturam depicta, curante & humaniſſime mecum communicante Ill. THUNBERG, Equ. & Bot. Prof. Upſ. celeberrimo. Iconem in prioribus editionibus hoc numero excuſam, non bene delineatam, in qua in primis flores male expreſſi ſunt, omiſimus. (Hæc caulem ſimplicem, noſtra ramoſum exhibet; uterque in Peloria ſæpius obſervatus eſt.)

Fig. 2. 3. 4. 5. ex edit. pr. deſumtarum, explicationem vid. ſupra p. 73. Etiam hic corolla male delineata eſt; limbum enim non habet patentem.

Fig. 6. Flos Antirrhini Linariæ, ad naturam pictus.

Fig. 7. Icon Floris Peloriæ, a Clariſſ. HEDWIGIO, Med. Practico Lipſienſi celeberrimo, prope Lipſiam in caule Linariæ, inter flores conſuetæ formæ, quorum infimus erat, 1786. reperti, ab ipſo benevole mecum communicata; quæ ſtaminum veriorem formam, quam Fig. 5, & ſimul, quod ſingulare, unum a reliquis remotum, ex his vero duo pauxillo breviora, exhibet.

Figuræ reliquæ duplicem varietatem alius Peloriæ, ex Elatine *Riv.* ſ. Antirrhino ſpurio ortæ, exhibent, a Viro ſummo, Perill. SCHMIDELIO, Sereniſſ. Marggr. noſtri a Conſil. aul. ſanctioribus & Archiatro, Coll. Med. Onold. Præſide rel. eodem fere tempore quo Peloria Linariæ in Suecia innotuit, detectæ, & in *Diſſ. de Oreoſelino (Diſſ. bot. p. 5.)* commemoratæ; quas ut hic annecterem, quo erga me eſt ſingulari favore,

non

non permiſit ſolum, ſed & ſequentem earum explicationem benigne meum communicavit:

Varietas 1.

a. Flos integer, calyce comprehenſus, antrorſum viſus, calcaribus quinque rectis, limbo corollæ quinquefido regulari, & tuberculis quinque fauces fere claudentibus, præditus.

b. Corolla calyce exemta, retrorſum viſa, ut foſſulæ, tuberculis faucium reſpondentes, in conſpectum prodeant.

c. Corolla per longum aperta & explanata, in qua Stamina quinque fertilia, ex imis tubi emergentia, oſtia quinque calcarium totidem (quorum duo ſaltem retro viſuntur, reliqua tria latent) & tubercula quinque in faucibus apertis, & limbus æqualiter quinquefidus, exprimuntur.

d. Calyx integer quinquefolius, cum foliolo acceſſorio ad baſin, in cujus ſinu Germen erectum latet.

e. Germen cum Stylo inſiſtente & Stigmate inæqualiter binodoſo (ſit venia verbo) ſeu oblique truncato.

f. Stamen unicum, ut forma fili ſubulati & Antheræ bilocularis, & barbulæ ex ſingulis loculis prominentis, eluceſcat.

g. Situs Staminum, ex margine tubi prodeuntium, obiter indicatur.

Varietas 2.

b. Flos integer, Calyce comprehenſus, ultra quem Calcaria quatuor, calycis directioni conformia,

 recta,

recta, & quintum incurvum & deflexum prominent.

i. Corolla sola, ex tubo prius obliquo incipiens, & postquam Calcaria quinque dimisit, arcuato flexu surgens usque ad limbum quinquefidum regularem, faucibus patentibus præditum, unde etiam tubercula in his desunt.

k. Corolla per longum ita divisa, ut Calcar deflexum simul divideretur, cujus dimidia pars utrinque restat, & quatuor Calcaria retro ex parte visuntur, eorumque ostia totidem intus occurrunt. Ob curvaturam tubi inferiorem Stamina quinque quidem, sed breviora paullo ob tubi curvaturam adparere debent, omnia tamen fertilia sunt. (Quod characteri non repugnat, cum congeneres species fila quoque quinque, unum vero sterile s. castratum exhibere soleant.) Suprema tubi absque tuberculis in limbum finiuntur.

l. Calyx solus quinquefolius absque foliolo accessorio, ex cujus imis Stylus eminet, cujus Stigma simili modo, ut prius dictum, conformatur.

In utraque varietate duæ laciniæ limbi corollæ purpureæ sunt, tres reliquæ flavæ constanter.

Tab. IV. ad Diss. 4. *de Coralliis balticis* p. 106.

Tab. V - IX. ad Diss. 7. *de Horto Upsaliensi* p. 210.

Explicationem vide p. 209. 210.

Tab. X. ad Diff. 8. *de Paſſiflora* p. 242.

Numeri 1 - 22. numeris ſpecierum reſpondent.
Fig. A. — E. explicatas vide p. 231.

Tab. XI. ad Diff. 9. *de Anandria* p. 258.

Hac tabula novam *Tuſſilaginis Anandriæ* iconem exhibeo, ad naturam ſtudioſe elaboratam, in qua exprimitur

Fig. 1. Tota planta, magnitudine naturali, foliorum formas plerasque exhibens. In Scapo ſquamæ tantum duæ.

Fig. 2. Flos, ſeu potius Calyx communis floſculis gravidus, ante quam hi pollen dimittant, fere globoſus; ſcapo pluribus ſquamis veſtito inſidens.

Fig. 3. Idem fecundatis germinibus magis elongatus.

Fig. 4. Calyx communis ſeminibus fere maturis fœtus, ſuperius jam paullulum dehiſcens, paullo ante quam ſemina prodeant.

Fig. 5. Flos per longitudinem apertus, ut floſculi adulti, tam radii, quam diſci, intus conſpiciantur. Floſculi radii ſquamas calycinas interiores longitudine fere æquant, iisque Floſculi diſci non multo minores ſunt, contra quam in deſcriptione p. 253. traditur; quod ibidem corrigendum.

Fig. 6. Squamæ calycinæ, triplici magnitudine, utrinque delineatæ.

Fig. 7. Floſculus Diſci, magnitudine naturali.

Fig. 8. Idem magnitudine aucta.

Fig. 9. Idem per longitudinem apertus, ut ſtamina & ſtylus ſitu naturali conſpiciantur, magn. naturali.

Fig. 10. Idem auctus.

Fig. 11. Ejusdem Stamina, cylindro Antherarum aperta, magnitudine aucta.

Fig. 12. Ejusdem Germen, cum Pappo ei inſidente, & Stylo a latere ſpectato.

Fig. 13. Stylus ſeparatus, anticam faciem oculo obvertens, in quo duo ſtigmata conſpiciuntur, magn. aucta.

Fig. 13. * Stigmata deſuper viſa.

Fig. 14. Pappus expanſus, deſuper viſus.

Fig. 15. Floſculus Radii, a latere,

Fig. 16. Idem, antice,

Fig. 17. Idem, poſtice ſpectatus, magn. naturali.

Fig. 18. Ejusdem Corollula ſeparata, magnitudine aucta.

Fig. 19. Ejusdem Germen cum Pappo, & Stylo inſidente, magnitudine naturali.

Fig. 20. Idem magnitudine aucta.

Fig. 20. * Stigma deſuper viſum, auctum.

Fig. 21. Calyx communis, ut maturis ſeminibus expanditur.

Fig. 22. Semen, a parte gibba ſpectatum, cum inſidente Pappo.

Fig. 23. Idem a latere viſum, Pappo ſeparato.

Fig.

Fig. 24. Calyx communis, expanſus, deſuper viſus, ut Receptaculum commune conſpiciatur.

Ceterum in Tab. XI. edit. prioris, reſpondet

Fig. 1. (vid. ſupra p. 258.)			Figuræ noſtræ	1.
Fig. 2. (ad dextram)	*a*	. . .	noſtræ	15.
— — — — — —	*b*	. . .	——	7. 8.
Fig. 3. (ad ſiniſtr.)	*b*	. . .	noſtræ	5.
— — — — — —	*a*	. . .	——	4.
— — — — — —	*c*	. . .	——	22.

Tab. XII. ad Diſſ. 10. *de Acroſticho* p. 276.

Fig. 1. *Acroſtichum digitatum.*

Fig. 2. — — — *heterophyllum.*

Fig. 3. — — — *ſiliquoſum.*

Fig. 4. 5. — — — *pectinatum.*

Tab. XIII. ad Diſſ. 11. *Muſeum Ad. Fr.* p. 282.

Fig. 1. *Phaſianus pictus.*

Tab. XIV. ad *eandem* p. 326.

Fig. 1. *Silurus Callichthys.*

Fig. 2. *Lacerta principalis.*

Fig. 3. *Tetrodon teſtudineus.*

Fig. 4. —— *lagocephalus.*

Fig. 5. *Silurus Aſpredo.*

Fig. 6. *Gymnotus Carapo.*

Tab.

Tab. XV. ad Diss. 12. *de Sponsalibus plantarum* p. 380.

Vid. p. 357 sqq.

Tab. XVI. ad Diss. 15. *de Crystallorum generatione* p. 482.

Tab. XVII. ad Diss. 17. *de Surinamensibus Grillianis* p. 508.

Fig. 1. *Cæcilia tentaculata.*

Fig. 2. *Coluber Ammodytes.*

Fig. 3. *Boa Constrictor.*

Fig. 4. *Gryllus cristatus.*

